Opłata pocztowa uiszczona ryczałtem

Auto i Turysta

ROK I
Nr. 7

1 LIPIEC
1930 ROKU

Oficjalny organ Polskiego Touring Klubu



Euzebjusz Dzierliński zdobył na SAMOCHODZIE CITRÖEN C6F., w Międzynarodowym Raidzie AP. 1930 nagrody: Min. Spraw Wojsk. za regularność (powtórnie) na własność. Min. Robót Publicznych ZA NAJLEPSZY WYNIK RAIDU, oprócz prób szybkości.

CENA 80 GR.

CHEVROLET

Sensacyjna zniżka cen!

I to na najpopularniejszy samochód w Polsce...

Bieżące modele Chevrolet 6 – zupełnie nowe – z pełnem wyposażeniem – posiadające ponadto cały szereg ulepszeń, specjalnie dodanych ostatnio dla zupełnego zastosowania Chevroletów do polskich warunków drogowych – karoserje w większym wyborze kolorów – gwarancja General Motors.

Jest to wyjątkowa sposobność kupna słynnego wozu słynnych fabryk. General Motors ma ustaloną reputację co do solidności i niewzruszonej stałości swych przedsiębiorstw, tak w Polsce, jak i na całym świecie.



Phaeton, dotychczas Zł. 10.000, obecnie Zł. **8.000**



Sedan, dotychczas Zł. 13.650, obecnie Zł. **10.650**



Landau Sedan, dotychczas Zł. 16.500, obecnie Zł. **10.650**



Sport Cabriolet, dotychczas Zł. 15.450, obecnie Zł. **10.650**



Półciężarówka dotychczas Zł. 7.150, obecnie Zł. **6.000**

Tylko ograniczona liczba wozów po tak niebywale niskiej cenie. Szybka decyzja jest więc konieczna. W każdym przedstawicielstwie rejonowem możesz obejrzeć wszystkie bieżące modele Chevroleta i dowiedzieć się o dogodnych warunkach kupna na spłaty.

CHEVROLET 6

WYRÓB GENERAL MOTORS

Auto i Turysta

ROK 1 WARSZAWA, 1 LIPIEC 1930 Nr. 7

Jak to nazwać?

Niema dnia, bodaj godziny, żeby automobiliści nasi nie natrafiali na formalne curiosa postępowania ludzi i urzędów w stosunku do turystyki. Jakżeż tu zapraszać i wpuszczać do kraju naszego turystów zagraniczn., przyzwyczajonych do warunków zupełnie innych, niż nasze? Jakim-że językiem mówić do tych wszystkich, którzy są zainteresowani w rozwoju automobilizmu i turystyki i jak im wyjaśnić, że to nietylko w naszym, automobilistów i motocyklistów, interesie, ale i w interesie tych wszystkich, którzy z turystyki żyć poprostu mogą?

Wszelkie „bolączki" staramy się omawiać na łamach naszego pisma — i wszelkie znajdują, niestety, swe jaskrawe odzwierciadlenie w przytaczanych faktach. W ostatnim numerze naszego pisma poruszyliśmy sprawę restauracyi. Doniesiono nam o dwu niezmiernie charakterystycznych faktach — jakże jaskrawo ilustrujących zrozumienie i niezrozumienie własnych i naszych interesów? Oto pensjonat w Popowie, jak nam donoszą, jest doskonałym miejscem zatrzymania się. Tanio, smacznie, czysto. Informator nasz gorąco ten pensjonat poleca — niejeden automobilista z tej informacji skorzysta. A fakt drugi? Do prowincjonalnej, niezbyt od Warszawy daleko położonej restauracji zajechało samochodem towarzystwo kilku osób. Własny samochód? Panie w letnich sukienkach? Kierowca elegancko ubrany? Doskonale. Gęś do obiadu kosztowała 30 złotych. Dziś jeszcze nazwę tego przybytku zatrzymujemy dla siebie — przy powtórzeniu się podobnego faktu firmę wymienimy z imienia i skarcimy tak, jak chwalimy pensjonat w Popowie.



W jednym z poprzednich numerów podaliśmy fotografję z angielskiego Tourist-Trophy, ilustrujący kolosalne możliwości motocyklizmu. Dziś dajemy inne zdjęcie na ten sam temat.

Ale czy tylko jednostki szkodzą nam i sobie?

Nie. Oto fakt inny. W Kazimierzu nad Wisłą za postój samochodu na rynku

pobierana jest opłata 1,5 złotego od samochodu. Co to ma znaczyć? Kazimierz jest niewątpliwie atrakcyjną wycieczką jednodniową dla stolicy i władze jego winny zrozumieć, iż taki drobiazg wyraźnie odstrasza turystów. Nie chodzi tu bynajmniej o półtora złotego - chodzi o fakt. Za co ta opłata? Samorządy mają wprawdzie na podstawie obowiązujących ustaw prawo do ustanawiania tego rodzaju opłat. Niemniej jednak ustanawianie ich w takiej miejscowości, jak Kazimierz nad Wisłą, jest jeśli nie nadużyciem władzy, to w każdym razie zupełnie złem zrozumieniem przysługujących samorządom uprawnień. Zwracamy baczną uwagę ojcom Kazimierza, by dotychczasowych praktyk zaniechali. W przeciwnym wypadku nie cofniemy się przed wyciągnięciem jaknajdalej idących konsekwencji aż do ogłoszenia w porozumieniu z innemi organizacjami turystycznemi bojkotu Kazimierza.

Sprawa Kazimierza nie jest odosobnioną. Mamy szeregi całe innych faktów i nie znajdujemy słów na nazwanie postępowania władz samorządowych w niektórych wypadkach. Ci ludzie, którzy rej w samorządach wodzą, muszą zrozumieć, iż dochód z turystyki polega na zupełnie czem innem, niż „obdzieranie" ze skóry w postaci półtorazłotowych podatków. My zresztą wszyscy chętnie będziemy te podatki płacić — ale za coś. Czy mamy je płacić za niesłychany zupełnie bruk w Kazimierzu, za bruk, który jest stuprocentową gwarancją połamania wszystkich resorów?

Niechaj samorządy zechcą łaskawie zastanowić się nad naszemi słowami, niechaj we własnym swym interesie rozważą obecny stan rzeczy!

Wystawa Komunikacji i Turystyki

Na terenie międzynarodowym istnieje od roku 1885 Związek pod nazwą „Union International de Tramway, de Chemin de Fer Interet local et de transport Public Automobiles" ze stałą siedzibą w Brukseli. Związek ten jednoczy kilkadziesiąt państw na pięciu kontynentach świata. W odstępach dwuletnich odbywają się Kongresy Międzynarodowe tego Związku. W roku 1926 odbył się w Barcelonie, w r. 1928 — w Rzymie, w roku bieżącym Kongres obradował od dnia 29. VI w Warszawie, poczem w dniu 6 b. m. nastąpiło w Poznaniu otwarcie wielkiej międzynarodowej wystawy komunikacji i turystyki.

Rola turystyki, jako poważnego źródła dochodu dla krajów zwiedzanych staje się w ostatnich czasach coraz bardziej doceniana. Obok całkowicie usprawiedliwionej ambicji narodowej i umiłowania piękna własnego kraju, coraz większą rolę zaczęło odgrywać przeświadczenie o dużych korzyściach materjalnych z ruchu turystycznego. Dość wspomnieć, że w jednym tylko roku (1927) turyści z Ameryki pozostawili w Europie ok. 587.000.000 dolarów, t. j. zgórą 5 miljardów złotych.

Polska w podziale tych sum nie brała dotąd żadnego udziału.

Nie trzeba też chyba wyjaśniać wzajemnej zależności ruchu turystycznego od należytej organizacji i sprawności urządzeń komunikacyjnych. W tej dziedzinie rolę pierwszorzędną, odgrywać musi samochód.

Nasz przemysł samochodowy jest jeszcze zbyt ubogi i nie może tymczasem sprostać nawet potrzebom polskiego rynku. Musimy więc sięgnąć do źródeł obcych. Utworzony niedawno blok państw europejskich przeciw importowi samochodów amerykańskich, przygotowuje się do walnej batalji. Pierwsza bitwa rozegra się w Poznaniu na terenie międzynarodowej wystawy komunikacji i turystyki. Francja, jako największy konkurent przemysłu amerykańskiego nadsyła nam na wystawę wielką ilość eksponatów. Ameryka również nie pozostanie w tyle. Zaznaczyć należy, że na wystawie poznańskiej tak zwana sekcja trakcji spalinowej obejmuje między innemi następujące działy: autobusy, samochody ciężarowe, samochody specjalne (sanitarne, pożarnicze, handlowe, reklamowe itp.), samochody osobowe, motocykle, dalej części składowe i zapasowe oraz materjały i półfabrykaty.

Z jednej więc strony przemysł nasz i nabywcy będą mieli pierwszorzędny przegląd najnowszych zdobyczy w dziedzinie wytwórczości samochodów, z drugiej — liczni goście zagraniczni (między innemi — jak to wyżej wspominaliśmy — na otwarcie wystawy przybywa ok. 1000 osób, reprezentujących przedsiębiorstwa komunikacyjne całego świata) obejrzą nasze prace w tej dziedzinie, a po licznych wycieczkach krajoznawczych, organizowanych w związku z kongresem i wystawą, będą niezawodnie propagatorami turystyki w Polsce.

Na zakończenie omówić należy jeszcze doniosłą rolę kongresu — specjalnie w odniesieniu do organizacji komunikacji samochodowej. Niezmiernie ciekawe były m. in. referaty na następujące tematy: „Porównanie rodzajów komunikacji publicznej (koleje znaczenia miejscowego, autobusy) pod względem technicznych, ekonomicznym i ogólnym komunikacyjnym", następnie „Sposoby ułatwienia obsługi pasażerów w autobusach miejskich i międzymiastowych" i t. p.

Tego rodzaju referaty, oparte na dużem doświadczeniu, przy zastosowaniu naukowej organizacji pracy i najnowszych urządzeń technicznych przyniosą wielki pożytek rozwijającej się świetnie u nas z dnia na dzień komunikacji samochodowej.

Wystawie poświęcimy jeden z najbliższych numerów naszego pisma.

S. Kr.

Włoska polityka drogowa

KORESPONDENCJA WŁASNA „AUTO i TURYSTA“

W okresie prac nad poprawą stanu dróg w Polsce pragniemy zapoznać czytelników z polityką drogową niektórych państw europejskich i z rolą Touring Klubów w tem zagadnieniu.

Turyście, zwiedzającemu samochodem słoneczne Włochy, muszą wpaść w oczy i jednocześnie zaimponować olbrzymie prace, dokonywane na drogach włoskich: tu otwierają się nowe odcinki, tam zmieniają nawierzchnię, gdzieindziej znów kierują inaczej trasę, modernizują i przystosowują ją do ruchu samochodowego; słowem, robota kipi wszędzie. Dla polskiego obywatela, z radością obserwującego te prace, ciekawem może będzie dowiedzieć się, jak rząd faszystowski rozwiązał sprawę polityki drogowej, czego na tem polu dokonał i jakie są jego projekty na przyszłość.

Zadanie, które miał przed sobą, nie było łatwe: drogi, za wyjątkiem może tylko północnych, bardziej uprzemysłowionych Włoch, były i są jeszcze przeważnie w opłakanym stanie i zupełnie nie odpowiadają warunkom, stawianym przez nowoczesny ruch. Dla zrozumienia przyczyn tego musimy cofnąć się wstecz.

Kiedy w roku 1870 nastąpiło zjednoczenie Włoch w jedno Królestwo, trzeba było przedewszystkiem dokonać unifikacji ustaw państwowych, obowiązujących w całym szeregu drobnych państewek, z których podówczas Włochy się składały. Dotyczyło to naturalnie także i ustawy drogowej. Przy kodyfikacji jej oparto się na ustawie, obowiązującej w królestwie Piemontu, owianej duchem wielkiego twórcy francuskiej sieci drogowej — Napoleona. W myśl tej ustawy budowa i utrzymywanie dróg o ogólnym znaczeniu należały do rządu, podczas gdy innemi zajmowały się organy samorządów lokalnych: prowincji i gmin. W ten sposób Królestwo Włoskie posiadało na początku swego istnienia sieć dróg państwowych pomiędzy większemi miastami, połączoną z takąż siecią w ościennych państwach; w każdej prowincji zaś sieć między ważniejszemi ośrodkami, łączącą się z siecią przyległych prowincji; pozatem sieć gminnych dróg łączyła siedzibę władz gminnych z innemi osiedlami. W tę, logicznie zresztą, ułożoną ustawę wkradł się jednak artykuł, który, według określenia jednego z wielkich znawców spraw drogowych włoskich, inż. Vandone, stał się molem-niszczycielem sieci. W myśl tego artykułu, droga pomiędzy dwoma miastami, połączonemi linją kolejową, nie mogła być państwową. Z listy dróg państwowych wykreślono, z chwilą wejścia w życie powyższej ustawy, cały szereg dróg, biegnących wzdłuż szlaków kolejowych, z każdym zaś rokiem, w miarę, jak sieć kolejowa się rozwijała, zmniejszała się sieć dróg państwowych na korzyść dróg prowincjonalnych i gminnych. To też np. w 1910 r. długość dróg państwowych wynosiła już tylko 8303 km., zaś prowincjonalnych 44.671 km. i 95.406 km. gminnych. Drogi państwowe, zamiast tworzyć jedną całość, biegły przeważnie przez przełęcze górskie w Alpach i Apeninach, za wyjątkiem tylko może południowej części kraju oraz Sycylji i Sardynji, gdzie mało jest kolei.

W tym stanie rzeczy zjawił się samochód i rozpoczął się rozwój automobilizmu. Ruch samochodowy rozwinął się, rzecz prosta, przedewszystkiem na drogach, promieniujących z wielkich miast i łączących ze sobą wielkie centra, a zatem prawie wyłącznie prowincjonalnych. Prowincje stanęły wskutek tego przed nowem, a nie łatwem zadaniem utrzymania na właściwym poziomie arteryj komunikacyjnych; jedne z nich, dzięki wielkim ofiarom budżetowym, zdołały mu sprostać, inne zaś, nie będąc w stanie, zdały sprawę na łaskę losu.

Sytuacja pogarszała się z dnia na dzień. Urzędy państwowe, opierając się na ustawie, która nietylko nie pozostawiała im pieczy nad najważniejszemi drogami, ale wyłączała ich interwencję, i nie orjentując się w kardynalnych zmianach, jakie pojawienie się samochodu wywołało w sprawach drogowych, pozostały ślepe i głuche na rezolucje kongresów, memorjały, interpelacje w parlamencie, na niezliczone wreszcie artykuły w prasie codziennej i fachowej. Opinja publiczna napróżno domagała się przejęcia przez czynniki rządowe opieki nad losem głównych arteryj komunikacyjnych, zależnych dotychczas od po części ubogich, po części niedołężnych administracyj lokalnych.

Dopiero u schyłku 1927 r. Mussolini zajął się leżącą odłogiem sprawą polityki drogowej i dzięki jego osobistej interwencji, przeprowadzonej z właściwą mu energją, pchnął ją niebawem na nowe tory.

Już 17 maja 1928 r. Gazeta urzędowa Królestwa Włoskiego publikuje ustawę o utworzeniu „Azienda Autonoma Statale della Strada” (Autonomiczny Państwowy Zarząd Dróg, popularnie zwany A.A.S.S.). Mocą tej ustawy utworzona została sieć dróg państwowych, ogólnej długości 20.780 km., pokrywająca możliwie równomiernie całe państwo, łącząca pomiędzy sobą wszystkie stolice prowincyj i uzgodniona z sieciami ościennych państw. Pieczę nad temi drogami objęła w zupełności Azienda, jednakże może ona w poszczególnych wypadkach odstępować czasowo swe prawa zarządom prowincyj, a to aby ułatwić w praktyce przejście ze starego systemu na nowy.

Piecza ta jednak nie ogranicza się do utrzymywania dróg państwowych tylko. Drugiem, równie ważnem zadaniem jest stopniowa systematyzacja sieci drogowej, t. j. przystosowanie jej do wymagań nowoczesnego ruchu samochodowego. To też pewna część funduszów, któremi A. A. S. S. dysponuje, a o których niżej, idą na: rozszerzenie dróg, budowę i przeróbki dzieł sztuki inżynierskiej, systematyzację zakrętów, polegającą na powiększeniu promienia krzywizny i nadaniu im właściwego nachylenia poprzecznego, na przeprowadzenie odcinków dróg, omijających ośrodki, tam, gdzie drogi przechodzące przez te ostatnie są zbyt kręte lub wąskie, co, nawiasem mówiąc, we Włoszech bardzo często się zdarza, na kasowanie przejazdów kolejowych na poziomie przy pomocy podjazdów lub wjaduktów itp.

Dalej systematyzacja ta przewiduje stopniową zamianę na odcinkach sieci o bardziej intensywnym samochodowym ruchu, nawierzchni zwykłej makadamowej na nawierzchnię trwałą — „pavimentazione permanente”.

Celem zdobycia potrzebnego doświadczenia, A. A. S. S., łącznie z istniejącym w Medjolanie Drogowym Instytutem Doświadczalnym (kreacja twórcy autostrad, inż. Puricelli, wraz z Touring Clubem Włoskim, wybudowała pod Medjolanem specjalną drogę doświadczalną, wylaną kilkuset odmianami betonu.

Program działalności A. A. S. S. przewiduje ponadto: kontrolę nad ruchem na autostradach i innych drogach publicznych, opracowywanie ustaw i regulaminów drogowych (ułożona przez nią nowa ustawa drogowa „Codice della Strada” dyskutowana jest w obecnej chwili w senacie) oraz utrzymywanie milicji drogowej.

Organami wykonawczemi są sekcje drogowe „Cimpartimenti per la Viabilita”, które w liczbie czternastu, obejmują całe państwo i sprawiają nadzór nad drogami w swoim rejonie.

Zapoznawszy się z tak olbrzymim programem działalności A. A. S. S. czytelnik słusznie zapyta, skąd się biorą fundusze na te zamierzenia i jak jest możliwem, aby programy robót, zaczepiających o tyle najróżniejszych dykasteryj rządowych i samorządowych, nie natrafiały w praktyce na przeszkody w forme „uzgadniań”, wyłaniań komisyj, podkomisyj itp. biurokratycznych hamulców?

Oto w jaki sposób obie te sprawy zostały rozwiązane:

Rząd oddaje do dyspozycji A. A. S. S. specjalny fundusz, składający się z następujących pozycyj:

1) subsydjum roczne od Skarbu w wysokości 180 miljonów lir (około 85 milj. złotych);

2) całkowity dochód z podatku od samochodów;

3) całkowity dochód z pobieranych 40 proc. od powyższego podatku, jako t. zw. „podatku na poprawę dróg”;

4) szereg drobniejszych dochodów, związanych ze sprawami drogowemi, jak kary, nakładane przez milicję drogową, opłaty za prawo reklamowania się wzdłuż dróg itp.

Jak widzimy, fundusz ten jest elastyczny, za wyjątkiem bowiem punktu 1-go, zwiększać się będzie automatycznie równolegle ze wzrostem ruchu drogowego i powiększające się z biegiem czasu koszty utrzymania dróg znajdować będą pokrycie w powiększających się jednocześnie wpływach. W roku budżetowym 1928/29 do kasy A. A. S. S. wpłynęło z powyższych źródeł prawie 400 miljonów lir.

Drugi punkt rozwiązany został w sposób niesłychanie prosty: oto A. A. S. S. jest instytucją najzupełniej autonomiczną, która dysponuje swoim budżetem samodzielnie, i posiadając w łonie swej rady zarządzającej — prezesem której jest minister robót publicznych — przedstawicieli wszystkich zainteresowanych ministerjów, Automobilklubu, Touringklubu, Związku Przemysłu Turystycznego itp. sama układa i wykonuje swój program.

W dniu 1 lipca 1928 r. A. A. S. S. rozpoczęła swą działalność od stopniowego przejmowania przydzielonych jej dróg, jednocześnie zaś zajęła się opracowaniem programu systematyzacji sieci drogowej, obejmującej, jak mówiliśmy wyżej, blisko 21.000 km. Ustalono plan robót na pierwsze pięciolecie na 6.000 km. dróg, domagających się przedewszystkiem uporządkowania i postanowiono jaknajśpieszniej rozpocząć pracę na najpilniejszych 1.300 km. W iście faszystowskiem tempie zabrano się do dzieła, wystarczyło bowiem trzy miesiące na ogłoszenie konkursu na pojedyń-

cze odcinki, przyjęcie 28 kosztorysów na ogólną sumę przeszło 300 miljonów lir i już 1 października 1928 r. rozpoczął się, wyrażając się słowami Mussoliniego „atak na drogi". Atak ten jest tak energicznie prowadzony, że niektóre z tych odcinków są już dziś prawie ukończone, całość zaś poważnie zaawansowana.

Niezależnie od pracy nad powyżej opisaną modernizacją dróg, A. A. S. S. baczną poświęciła uwagę sprawie konserwacji powierzonej jej sieci drogowej. Wydatki na ten cel wyniosły w r. 1928/29 przeszło 190 miljonów lir, a prace w tym kierunku nie ograniczyły się do robót miejscowych, ale także do zorganizowania odnośnej służby informacyjnej.

W bieżącym roku operacyjnym ogłoszono konkurs na systematyzację dalszych 1,913 km, kosztem 427 mljonów lir, które to prace mają być ukończone w ciągu 18 miesięcy od chwili rozpoczęcia robót.

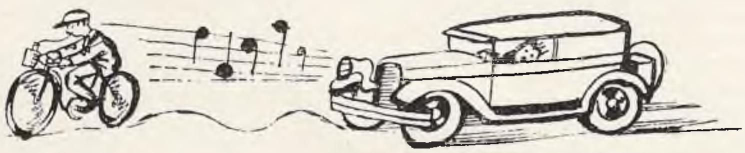
Ponadto przeznaczono w roku bieżącym 30 miljonów lir na reperacje nadzwyczajne, 170 miljonów lir na reperacje normalne, oraz 32 miljony na utrzymanie dozorców drogowych.

Ogółem A. A. S. S. ma obecnie robót przy systematyzacji ogólnej na 300 miljonów lir i przy reperacjach nadzwyczajnych na 80 miljonów, dając pracę kilkudziesięciu tysiącom robotników.

Cyfry powyższe mówią same za siebie i dają obraz rozmachu, z jakim nowa organizacja od pierwszej chwili swego istnienia przystąpiła do realizacji powierzonych jej zadań.

Niezależnie od inicjatywy, nadanej A.A.S.S. zgóry przez kultywatora rzymskich tradycji-- Mussoliniego, i wytworzenia się wskutek tego w kraju specjalnego „ducha drogowego", do wyżej opisanego rozwoju niewątpliwie w znacznej mierze przyczyniła się mądrze obmyślona ustawa, powołująca A. A. S. S. do życia, to też dzień jej ogłoszenia, 17 maja 1928, wzorem dawnych rzymian winien być oznaczony białym kamieniem w kronice dróg włoskich.

Jan Erlich



9-ty Międzynarodowy Raid A.P.

To nowy sukces samochodów AUSTRO-DAIMLER

9-ty raid, i ósme zwycięstwo, samochodów Austro Daimlerów to nie przypadek, to z całą pewnością rezultat



Adam hr. Potocki na samochodzie ADR — zwycięzca 9-ego Raidu AP. (w kat. sam. luks.).

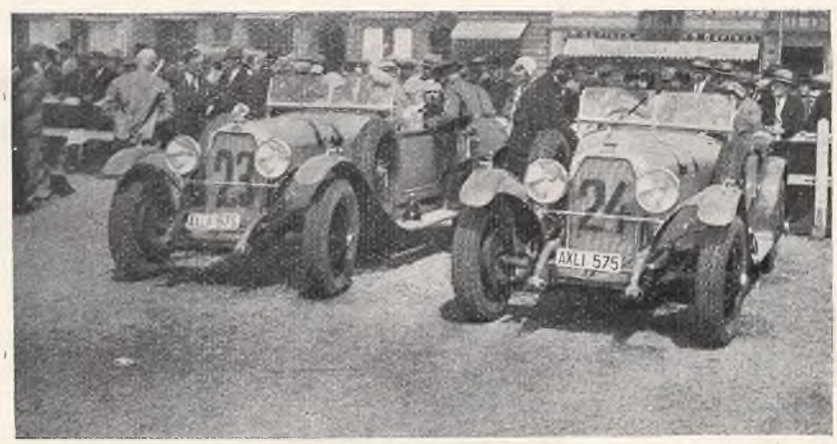
odpowiedniego przygotowania, to rezultat kolosalnego doświadczenia i szalonej rutyny, takich mistrzów kierownicy jak inż. Liefeldt i hr. Potocki Adam.



Inż. Henryk Liefeldt pierwszy mistrz Polski na samochodzie ADR zajął 2-gie miejsce.

Zupełne zaufanie do wozu i unikanie wszelkiego ryzyka, choćby najmniejszego z jakim jedzie inż. Liefeldt, to zasada, którą należy stosować w raidach, najlepszym tego dowodem, że zbyt zapalczywi jak to widzieliśmy w tegorocznym raidzie osiągali sukces swych zapalczywości leżeniem... w rowie, lub gubieniem resorów.

Austro Daimlery były przygotowane do raidu znakomicie, gdyż konstruktor ich od szeregu lat przystosowuje wozy te do warunków polskich, właśnie na zasadzie doświadczenia ubiegłych raidów, co zresztą doprowadziło wozy te także do supremacji na terenie międzynarodowym.



Ekipa samochodów Austro-Daimler na Placu Marsz. Piłsudskiego, na chwilę przed wyruszeniem w drogę.

Jako przykład służyć mogą, zwycięstwa Stucka i Liefeldta w wyścigu górskim w Czechosłowacji (Jelowiste), zwycięstwo Liefeldta, Adama Potockiego i Koźmianowej w wyścigu płaskim w Łodzi i wreszcie kapitalna jazda prezesa Regulskiego 11.000 klm. po Afryce bez szofera, w najtrudniejszych terenach górskich i piaszczystych.

Wszystko to razem składa się na to, że Austro Daimler (ADR) jest doprawdy jedyną maszyną na wszelkie zawody w naszych warunkach.



Adam hr. Potocki na samochodzie ADR na próbie szybkości płaskiej pod Raszynem.

Błędy notowania numerów rejestracyjnych

PODAŁ B. J. KACHEL

Jeden z kierowników Instytutu psychotechnicznego przy Wyższej Szkole Technicznej w Dreznie, dr. Doležal, ogłosił rezultaty swych badań, przeprowadzonych na temat rozpoznawania tablic rejestracyjnych na samochodach.

Księgi adresowe, zestawiane przez urzędy ruchu kołowego, a mające na celu ustalenie nazwiska i adresu kierowcy na zasadzie ustalonego przez policję numeru rejestracyjnego, mają tę wadę, iż z biegiem czasu numer ten staje się własnością pasiadacza innego samochodu, w okresie zaś przejściowym wyniknąć mogą z tego powodu poważne nieporozumienia. Ztąd też nasuwa się konieczność stałego nadawania nowo zarejestrowanym samochodom numerów nowych, dotychczas nieużywanych, słowem — zasada stosowania danego numeru tylko raz jeden. Rosnące i tak szybko cyfry numerów rejestracyjnych wzrastać będą w tych warunkach jeszcze szybciej i w najbliższej już przyszłości zajdzie konieczność stosowania numerów rejestracyjnych sześciocyfrowych. W tych warunkach nasuwa się pytanie, czy sześciocyfrowy numer rejestracyjny pozwoli na należyte odczytanie go, czy w przeciągu krótkiego czasu, jaki pozostawia posuwający się samochód do odczytania numeru rejestracyjnego, będzie można odczytać cyfrę liczby rejestracyjnej sześciocyfrowej, czy dojście tej cyfry do świadomości odczytującego jest wystarczającem, by zapisać ją należycie. Z punktu widzenia praktycznego ten ostatni moment jest najważniejszym, od niego bowiem zależy sprawiedliwie pociągnięcie do odpowiedzialności przekraczającego przepisy policyjne. Dotychczasowa literatura przedmiotu nie daje odpowiedzi wyczerpującej i pewnej, a doświadczenia, dotychczas czynione, jakkolwiek były czynione na podstawie tachystoskopji (szybkomiernictwa), nie wydają się wystarczającemi. Badanie zdolności odczytywania liczb tablic rejestracyjnych nie należy zresztą do rzędu badań tachystoskopicznych, samochód bowiem, posuwający się z szybkością 30—40 klm., godz. pozostawia 2—3 sekund czasu na odczytanie tablicy. Również i notowanie zauważonej cyfry nie jest tu natychmiastowe, gdyż upływa normalnie 20—30 sekund, zanim posterunkowy numer zdoła zanotować. W czasie tych 20—30 sekund uwaga jego stale odrywana jest przez bezustannie płynące życie ulicy, w tym bowiem okresie czasu nie może on, za cenę zanotowanego numeru rejestracyjnego pozostawić bez dozoru pozostawionego jego uwadze odcinka ulicy.

Ażeby zbadać tedy nasuwające się pytania, należało przeprowadzić nowe doświadczenia. W tym celu sporządzono ściśle według wzorów policyjnych tablice rejestracyjne pięciocyfrowe (łącznie zaś z obowiązującą w Niemczech cyfrą rzymską — sześciocyfrowe) i sześciocyfrowe (a więc siedmiocyfrowe) — rys. 1 i 2 — i naświetlano je w przeciągu 2,5 sekund w ciemnej kamerze doświadczalnej. Bezpośrednio po naświetleniu tablicy rejestracyjnej naświetlano przez 30 sekund krótki film z życia ulicy, poczem w kamerze zapalono światła i poddawani badaniom winni byli zanotować numer rejestracyjny. Ponieważ jednak zachodziła obawa, iż obserwatorzy na przeciąg naświetlania filmu nie będą nań patrzeć, utrwalając w ten sposób w pamięci widziany numer, przeto pouczono ich, iż po skończonem naświetlaniu winni oni w krótkich słowach powtórzyć treść naświetlanego filmu i za dobre uznawano te tylko odpowiedzi, które były połączone z powtórzeniem treści filmu. Obserwacji podano ogółem 150 osób, przeważnie studentów wyższej szkoły technicznej, reszta — 24 poddanych obserwacji — były to policjanci z drezdeńskiej szkoły policyjnej. Rezultaty były następujące: z tablic rejestracyjnych pięciocyfrowych powtórzono dokładnie 85,5%, z tablic sześciocyfrowych natomiast 70,5%. Policjanci, którzy z praktyki przyzwyczajeni byli do liczb pięciocyfrowych, powtórzyli je dobrze w 90,5% wypadków, natomiast liczby sześciocyfrowe 73% tylko. Pierwszym tedy wnioskiem z dokonanych badań jest, iż przy zaprowadzeniu liczb sześciocyfrowych nieledwie 70 ich na 100 odczytanych będzie należycie, przy personelu zaś mniej nieco wyszkolonym liczyć się należy z gorszym wynikiem.





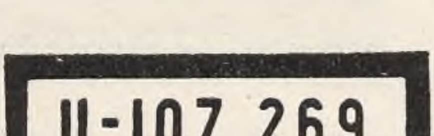




Rys. 1, 2, 3 i 4

Przeznaczony na rozpoznanie liczby numeru rejestracyjnego czas 2, 5 sekundy uznaćby należało za normalny. Zachodziło jednak pytanie, czy i w jakim stopniu otrzymane przy poprzednim badaniu rezultaty ulegną zmianie zmniejszenia czasu obserwacji. W tym celu zmniejszono czas naświetlania tablic rejestracyjnych do jednej sekundy z tem jednak, iż bezpośrednio po naświetlaniu liczby w kamerze zapalono światła i poddani obserwacji winni byli zanotować zauważoną cyfrę. Rezultaty okazały się nieznacznie gorszymi — 80.5% — przy tablicach rejestracyjnych pięciocyfrowych i znakomicie gorszemi — 51% — przy tablicach sześciocyfrowych. Różnica pomiędzy badanymi posterunkowemi i uczniami szkoły była minimalna. Okazuje się tedy, iż przy wprowadzeniu tablic rejestracyjnych sześciocyfrowych przy samochodach szybkomknących nieledwie połowa numerów rejestracyjnych zanotowana być może należycie. A zważyć tu jeszcze wypada, iż badani w kamerach uczniowie i policjanci byli specjalnie nastawieni psychicznie na dokładną obserwację numeru, podczas gdy na ulicy skupienie uwagi na tablicy rejestracyjnej szybkomknącego samochodu jest i musi być nagłe, uwaga oderwana jest od dotychczasowego przedmiotu obserwacji i rezultaty w praktyce byłyby jeszcze gorsze. Ostatnie badanie przemawia poważnie przeciwko wprowadzeniu tablic sześciocyfrowych, jednak dalsze badania miały na celu wprowadzenie takiego układu tablic, przy którym stopień należytego zauważania cyfr wzrósł-by do maksimum.

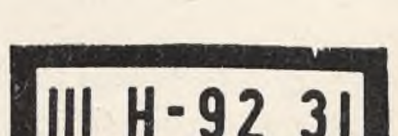
Pierwszym projektem jest wstawienie pomiędzy cyfrę rzymską a pozostałe cztery cyfry arabskie litery, która miałaby odgrywać rolę pewnej cyfry czy kilku nawet cyfr. Przy dużej ilości liter w alfabecie kombinacyj mogło być wystarczające dosyć (rys. 3). Nasuwała się tu jeszcze i inna droga — grupowania cyfr w taki sposób, w jaki z doświadczenia mowa ludzka wiąże je ze sobą najłatwiej i najwygodniej. Przy doświadczeniach wprowadzenia litery zamiast liczby i przy naświetlaniu takiej tablicy przez przeciąg 2, 5 sekund i następnie wyświetlanym filmie rezultaty dobrze podanych tablic określały się cyfrą 86% przy 85,5% z badania poprzedniego przy tablicach pięciocyfrowych (zawierających również, jak w danym wypadku, sześć znaków). Przy naświetlaniu przez jedną sekundę otrzymano 78% przy 80,5%



Rys. 5



Rys. 6



Rys. 7



Rys. 8



Rys. 9



Rys. 10



Rys. 11

z analogicznego doświadczenia poprzedniego. Wynika z tego, iż wprowadzenie litery zamiast cyfry przy tej samej ilości znaków na tablicy rejestracyjnej nie stanowi specjalnego ulepszenia. Jakkolwiek jednak przy dłuższem naświetlaniu litera wydaje się być nieco pomocną, to krótkie naświetlanie stwierdza, iż przeszkadza ona zupełnie wyraźnie.

Na rysunku 4 do 7 mamy uwidocznione tablice, na których dokonywano rozdziału poszczególnych cyfr bądź-to za pomocą pewnej wolnej przestrzeni, bądź to za pomocą kreski, przyczem ten ostatni sposób stosowano tylko dla liczb sześciocyfrowych.

Jeślibyśmy rezultaty, otrzymane z cyframi niedzielonemi przestrzenią czy kreską, a wyrażonych przy doświadczeniu procentowo, jako 85.5%, 70.5% i 86% uznali za pełny rezultat możliwości i oznaczyli, jako 100%, to stosunek tego rezultatu wyraziłby się w stosunku do rezultatu z cyframi dzielonemi mniej więcej tak: przy liczbach pięciocyfrowych — 100: 103, przy liczbach takichże, dzielonych kreską — 100:96, zaś przy omawianym sposobie używania liter zamiast cyfr — 100 : 107. Przeciętnie tedy, odrzucając dzielenie cyfr za pomocą kreski, dzielenie ich dało w rezultacie wynik o 3% lepszy. Ciekawem natomiast jest, iż obserwacja liczb sześciocyfrowych, przedzielanych przestrzenią wolną, a naświetlanych tylko jedną sekundę, dała w rezultacie 98% dobrych odpowiedzi.

W praktyce stosowane jest również pisanie znaków rejestracyjnych w dwu wierszach. Na tablicach sześciocyfrowych drugi wiersz dzielony jest za pomocą wolnej przestrzeni. Tak samo dzielone liczby na dwuwierszowych tablicach z literami. Doświadczenia wykazały, iż takie dwuwierszowe redagowanie tablic rejestracyjnych bez względu na ich ułożenie stanowi przy naświetlaniu jednosekundowem bardzo poważne utrudnienie, przy naświetlaniu zaś przez 2, 5 sekundy, oraz filmie nie stanowi żadnego ułatwienia. I tu okazało się, iż sam fakt dzielenia cyfr dawał dobre rezultaty.

Drezdeński Instytut Psychotechniczny doszedł na podstawie badań do następujących wniosków:

1) wprowadzenie sześciocyfrowych tablic rejestracyjnych utrudnia należyte rozpoznawanie i właściwe notowanie numeru pojazdu i przyjąć trzeba, iż nieledwie 70% notowań będzie dobrych;

2) wprowadzenie litery zamiast cyfry nie stanowi żadnego utrudnienia przy jednakowej ilości elementów tablicy rejestracyjnej, wydaje się nawet być niejakim ułatwieniem;

3) dzielenie cyfr może przyczynić się do zwiększenia stopnia ilości dobrze rozpoznanych tablic rejestracyjnych mniej więcej o 3%, przyczem lepszemi wydają się liczby, w których grupy cyfr dzielone są za pomocą wolnej przestrzeni. Przestrzeń wolna nie powinna być zbyt wielką, by nie utrudniać odczytywania. Za dzieleniem cyfr przemawła i samopoczucie badanych, którzy wypowiedzieli się za niem, jako za łatwiejszem. W liczbie ich znajdowali się i posterunkowi policji, jakkolwiek przyzwyczajeni są oni przeważnie do odczytywania cyfr, niczem od siebie nie dzielonych;

4) dwuwierszowa redakcja tablic rejestracyjnych okazuje się zupełnie chybioną, w szczególności przy zastosowaniu liczb sześciocyfrowych. W szczególności cyfra rzymska zatraca się w większości wypadków w świadomości obserwatora i jest błędnie powtarzana;

5) z punktu widzenia psychologicznego odgrwa również rolę wielkość miejsca i zgrupowanie znaków na tablicy rejestracyjnej, przyczem przeważało poczucie, iż zgrupowanie znaków na możliwie małej przestrzeni (znaki skupione) jest lepszem.

Kl.

Turystyka

Samochodem przez Saharę

Por. armji francuskiej Loiseau opowiada o swej podróży przez Saharę na samchodzie Bugatti, na krórym osiągnął szybkość do 100 klm. na godz.

PODAŁ MJR. PILOT B. STACHOŃ.



W tytule tym zdają się tkwić dwa nieprawdopodobieństwa: „Bugatti przez Saharę" — i — „z szybkością 100 klm/godz. po Saharze". Bugatti znamy jako niezrównany wóz sportowy i wyścigowy, ale żeby tym wozem można było się wybrać na Saharę, to wydawało się nieprawdopodobnem. Bo przecież chcąc pokonać Saharę, zbudowano specjalne wozy gąsienicowe lub wielokołowe, jak Citröena „Kegress' — Renault 6-kołowe, i te fakty wyrobiły w nas przekonanie, że do przebycia Sahary trzeba mieć samochód specjalny, i właściwościami swemi wcale nie zbliżający się do seryjnego typu takiego wozu, jakim jest „Bugatti".

A drugi szczegół: jazda po Saharze z szybkością 100 kilometrów/godz., też musi wprawić w zdumienie. Bo że można przebyć Saharę dzięki drogom przez nią prowadzącym to tak, — ale że są to drogi na których można sobie pozwolić na rozwijanie szybkości 100 — 120 klm/godz., o tem naprawdę chyba tylko wtajemniczeni wiedzieli. I nie chodzi tu o rozwinięcie takiej szybkości na krótkim, wybranym odcinku szosy, specjalnie na ten cel przygotowanej, lecz o przebywanie całych setek kilomertów takiej drogi, która pozwala na osiągnięcie średniej dnia, o którą my na naszych szosach dotychczas pokusić się nie możemy. Z opisu tej podróży wyniknie, że osiąganie średniej 70 klm/godz. na przestrzeni 500 klm., było z małymi wyjątkami możliwe.

Mam wrażenie, że podróż samochodem „Bugatti" przez Saharę, którą odbył i opisał porucznik Loiseau, zainteresuje sportowców, i turystów samochodowych i dlatego zamieszczam poniżej możliwie krótkie streszczenie tego opisu, zatytułowanego przez autora „A cente l'heure à travers le Sahara".

Por. Loiseau wyrusza z Paryża 27 stycznia 1929 r. o godz. 0,30 min. Ekspedycja składa się z 5-ciu samochodów „Bugatti" 10 K. M., karoserje półciężarowe. Obciążenie każdego wozu wynosi ponad 800 kg.

Dnia 28.I o godz. 8-ej przybywa ekspedycja do Port-Vendres, przebywając w tym czase 1100 klm. dzielących port od Paryża. — Załadowanie na statek — przepłynięcie Morza Śródziemnego i wyładowanie w Oran dn. 29.I o godz. 16.30.

Po zmianie oleju w karterach, napełnieniu zbiorników benzyną i smarami, otwarciu na stałe tłumików, ekspedycja rusza o godz. 20 min. 15.

Zanim jednak ruszymy w drogę, trzeba bliżej poznać dane techniczne, tyczące wozu i wyekwipowania:

Podwozia: Bugatti — seryjne — 10 K. M., o litrażu 1500 cm³. Ciężar podwozia 750 kg.— Moc 50 K. M. przy 4000 obr/min. Opony Dunlop — wzmocnione. — Zapalanie Delco. Amortyzatory Hartford'a.

Karoserje: Skrzynia półciężarówki, w której mieszczą się między innemi, 2 zbiorniki benzynowe po 130 litrów każdy, dodatkowy zbiornik oleju na 20 litrów. — Sztuciec kawaleryjski z 200 nabojami, zapasy żywności na 4 dni, i 20 litrów wody do picia.

Ruszamy. — Do Oudjada droga górzysta trudna i męcząca wozy i załogi; por. Loiseau jedzie na przedzie. Po pewnym czasie, wozy zaczynają się rozciągać, obciążenie daje się poważnie odczuć i utrudnia w górzystym terenie nadążanie wszystkich wozów, mimo że są one jednakowe. O godz. 24-ej przyjazd do Tlemceu, odległego od Oranu o 175 klm. Droga ta trwała nieco ponad 3 godziny. — Tu — godzinny spoczynek, zakąski i o godz. 1,10 odjazd. — Mamy więc już 30.I — Po kilku minutach odprawa na komorze celnej w Oudjada i jazda w kierunku Colomb Bechar. Tempo jazdy znacznie zmniejszone skutkiem zmęczenia załóg, które nie spały 3 noce i nie są przywykłe do prowadzenia w nocy. Droga trudna; z osiągnięcia Bechar w południe, jak to było w planie, trzeba zrezygnować, mimo że opóźnienie to komplikuje sprawę ubezpieczenia ekspedycji na niektórych odcinkach drogi zagrożonej przez tubylcze plemiona. Od czasu tragicznej śmierci generała Clavery i jego towarzyszy w tych właśnie okolicach, władze wojskowe wysyłają ubezpieczenia w postaci patroli spahisów, o ile awizowany jest czyjś przejazd.

Pod Beni — Ounif jeden z wozów wpada w dziurę, zahacza dyferencjałem. Poważniejszy defekt. Ekspedycja decyduje się wrócić do Beni — Ounif, które pozostało już 30 klm. w tyle, i zanocować tam wygodnie. Zmęczenie zmogło załogi i ich zapał do pędzenia przez Saharę z szybkością stu na godzinę. — Położono się spać.

(d. c. n.)

Fiaty na raidzie

Ci, którzy interesują się stale wielkiemi imprezami turystyczno - sportowemi, pamiętają liczne wyniki tych imprez, w których samochody Fiat zajmowały przodujące miejsca nietylko w swojej kategorji, lecz w klasyfikacjach ogólnych. Pamiętamy wszyscy błyskotliwie piękne zwycięztwo kierowcy Rahnenfelda na samochodzie Fiat w czasie raidu międzynarodowego w roku 1928, kiedy to Fiat zajął w ogólnej klasyfikacji pierwsze miejsce, pozostawiając w pobitem polu szereg maszyn bezporównania silniejszych.



Zwycięzca w kat. turystycznej p. Rahnenfeld, na samochodzie FIAT — 525 — SS, na starcie próby szybkości płaskiej pod Raszynem

Zasada raidu w roku bieżącym uległa gruntownej zmianie. Podział na kategorje w zależności od cen postawił Fiaty w kategorji wozów turystycznych — i znów w kategorji tej Fiat zwyciężył, osiągając 60 pkt. dodatnich i o 20 pkt. więcej od najbliższego samochodu w tej samej kategorji. Z walki z przestrzenią i trudną wielokrotnie polską drogą wyszedł zwycięzko, znów mając w pobitem polu szereg maszyn. Mimo silnej konkurencji zarówno kierowca, jak maszyna stwierdzili, iż raid był dla nich wprost igraszką.

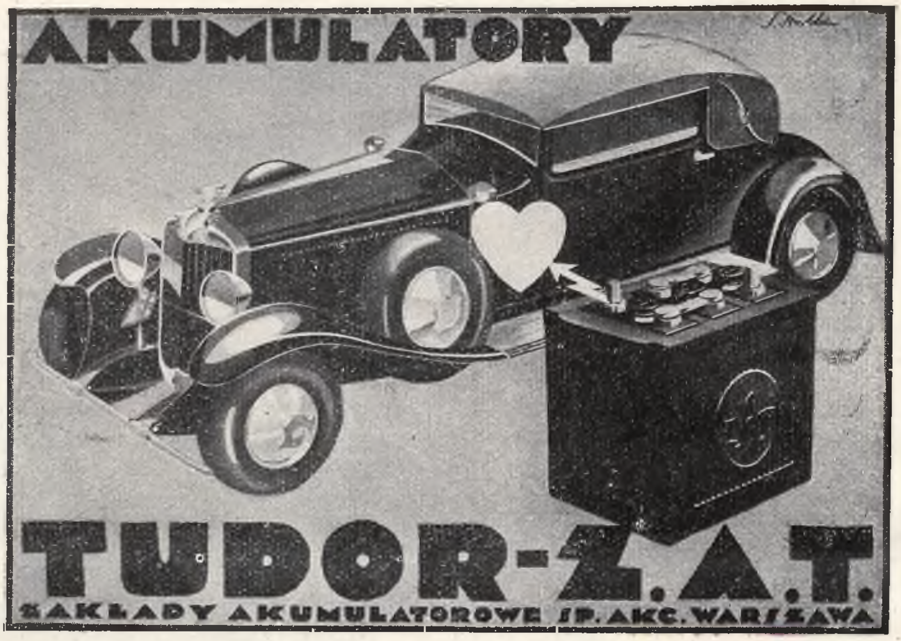
Zdać sobie trzeba sprawę z tego faktu, iż dla tych czy innych warunków raidu Fiat jest jednakowo zawsze przygotowany. Dalej, raid jest imprezą przedewszystkiem o charakterze turystycznym, stanowi więc znakomitą próbę maszyny pod względem jej przystosowania do wszelkiego rodzaju dróg i do turystyki na wielką skalę. Ze wszystkich prób wyszły Fiaty obronną ręką i to stanowi najlepszą rękojmię ich doskonałości, przedewszystkiem zaś ich całkowitego w każdych warunkach przystosowania do polskich dróg. Szereg pysznych modeli tych wozów w różnych cenach daje możność każdemu wyboru najbardziej odpowiadającego mu modelu, z których każdy w swej klasie ceny jest szczytem doskonałości współczesnej techniki samochodowej. Ta doskonałość techniczna kwalifikuje Fiaty na pierwszym miejscu samochodów swej klasy zarówno tam, gdzie chodzi o przebywanie dużych przestrzeni szybko i pewnie, jak i tam, gdzie intensywny ruch wielkomiejski wymaga od samochodu specjalnych właściwości: zwrotności, szybkiego zrywu i wytrzymałości budowy.

Wszelkie typy najnowszych modeli Fiatów znajdują się stale w salonie wystawowym przedstawicielstwa Fiata, Warszawa, Hotel Europejski.

Wy-ski.



P. Komandor Regulski w chwili rozdawania uczestnikom raidu żarówek samochodowych Philipsa „Duplo" o zmiennej światłosile



Technika

Jak wygląda i na jakich zasadach oparty jest silnik Dieslowski w zastosowaniu do automobilizmu

Potrzeba — jak głosi przysłowie — jest matką wynalazków. Potrzeba rodzi wszelki postęp techniczny. Najlepszym tego przykładem jest sprawa zastosowania do automobilizmu wynalazku skądinąd od wielu lat już znanego i funkcjonującego w różnych dziedzinach produkcji, jakim jest silnik Diesla. Olbrzymi rozwój ruchu autobusowego i ciężarowo-samochodowego po wojnie światowej, rozbudowa niezliczonych linji komunikacji autobusowej, wynikła na tem tle ostra konkurencja, i w następstwie dążenia do potanienia kosztów eksploatacji wysunęły na czoło zagadnień ruchu samochodowego kwestję potanienia kosztów paliwa. Sprawę tę rozwiązuje całkowicie dostosowanie ropnego silnika Dieslowskiego do automobilizmu, gdyż oleje ciężkie (np. olej gazowy), któremi poruszany jest ten silnik są o 66% tańsze, a w dodatku silnik ten zużywa wagowo mniej paliwa, o czem szczegółowiej niżej.

Silnik Dieslowski wymagał jednak poważnych zmian konstrukcyjnych, badań, prac laboratoryjno-fizykalnych, tudzież niezliczonych prób, aby wreszcie — po 14 latach tych prac, podjętych w pamiętnym roku 1914 przez szwajcarskie zakłady Saurera — na wszystkich niemal szosach świata pojawiły się wozy, poruszane silnikiem Saurer-Diesel. Warto przyjrzeć się zbliska tej niezwykłej inowacji, która powoduje silny przewrót w komunikacji umożliwiając nader tanie przewozy. Silnik ten zbudowany jest według syst. ACRO, to jest jako silnik z zasobnikami powietrza. Zasobniki umieszczone są w głowicy cylindrów. Pompa wtryskująca i wtryskiwacze są systemu BOSCH. Rzruszanie silnika odbywa się za pomocą elektrycznego rozrusznika o mocy 6 KM. napięciu 24 Volt. Rozrusznik ten czerpie prąd z dwu baterji o napięciu 12 volt pojemności 110 amperogodzin każda.

Baterjete nabijane są przez prądnicę o mocy 225 Watów, napędzaną przez silnik. Dla ułatwienia rozruchu zimnego silnika wbudowane są rozruchowe zwoje żarowe, które rozżarza się rano przy pierwszem rozruszaniu silnika przez około 30 sekund (prądem z baterji 12-voltowej). Silnik posiada regulator, który ogranicza maksymalną ilość obrotów oraz wolne obroty. Regulator ten połączony jest z pompą wtryskującą, oraz z pedałem wzg. dźwignią ręczną przy siedzeniu kierowcy. Przyrządy obsługiwane przez kierowcę są więc analogiczne, jak w samochodach o silniku benzynowym.

Jak już zaznaczone zostało powyżej, ponad każdym cylindrem znajdują się w głowicy cylindrów tak zwane zasobniki powietrza. Są to kopulaste wkładki stalowe, niechłodzone wodą. Umieszczone są mimoosiowo, by można było w każdym cylindrze zastosować dostatecznie duże zawory ssące, wzg. wydmuchowe. Zasobniki te połączone są z wnętrzem cylindrów za pośrednictwem lejkowato rozszerzających się przewodów. Silnik, działający na zasadzie czterotaku, pracuje następująco:

Najpierw wsysa silnik przez zawór ssący czyste powietrze (a więc nie mieszankę, jak się dzieje w silniku benzynowym). Przy suwie tłoka w górę powietrze to zostaje zgęszczone do 30 — 32 atmosfer. Przy tem zgęszczeniu osiąga ono temperaturę wyższą od temperatury zapłonu, stosowanego materjału pędnego. Temperatura zapłonu oleju gazowego wynosi około 350^0 Cels. Podczas górnego martwego punktu tłoka dochodzi on 1,5 do 2 mm. do denka cylindra, wskutek czego prawie całe powietrze przechodzi przez lejkowaty przepływania powstaje w zasobniku i przewodzie silny prąd powietrza. W miarę powiększania się obrotów silnika i szybkości suwów tłoka wzrasta też i szybkość prądu powietrza w czasie taktu zgęszczania w przewodzie lejkowatym. W trakcie tego szybkiego przepływania powietrza przez lejek, wtryskiwany zostaje przez wtryskiwacz olej. Olej ten w równej dawce dla każdego cylindra tryska skośnie od dołu w kierunku ujścia przewodu. Wtryskiwanie odbywa si ęprzy ciśnieniu około 75 atm.

Wtryskiwany materjał pędny porwany zostaje przez silny prąd powietrza i zmieszany dokładnie w zasobniku z gorącem powietrzem. W międzyczasie tłok przeszedł przez górny martwy punkt i zaczyna suw ku dołowi. Pojemność komory cylindra zaczyna się szybko powiększać, kierunek prądu powietrza się zmienia, a mieszanka wraca przez przewód z zasobnika do lejka. Materjał pędny ogrzał się tymczasowo w gorącem powietrzu do tego stopnia, że zaczyna się zapalać. Główną strefą spalania jest lejek. Mieszanka, wpływająca z zasobnika tam się spala, a materjał pędny, wtryskiwany w dalszym ciągu po górnym martwym punkcie otrzymuje konieczny dopływ tlenu dzięki silnemu prądowi z zasobnika. Zwiększenie się szybkości przepływania powietrza wraz ze wzrostem ilości obroów, zapewniamy jakby samoczynną regulację spalania stosownie do każdej ilości obrotów. Spalanie jest tak przy najmniejszej ilości obrotów, a więc 300 — 400, jak i przy 1600 — 1800 bezdymne i odbywa się przy korzystnej wydajności termicznej. Silnik daje przy 1660 obr. min. 80 do 85 KM. Zużycie paliwa wynosi przy rozległej skali obciążenia 210 — 220 gramów na konia i godzinę.

Przewód ssący silnika zaopatrzony jest w oczyszczacz powietrza, który służy jednocześnie do tłumienia odgłosów ssania i czyszczenia wsysanego powietrza. W rurze ssącej umieszczona jest przepustnica, połączona z pedałem hamulca.

Przy naciskaniu tegoż zamyka się dopływ powietrza do silnika, a powstałe przy tem rozrzedzenie powietrza stosowane jest do poruszenia hamulca próżniowego (Vacuum).

Jako paliwa, używać można wszelkich olei ciężkich. Ciężar gatunkowy tychże wynosi 0,85 do 0,88.

Tyle jeśli chodzi o ogólny zarys strony technicznej silnika. Rozpatrzmy teraz pokrótce skutki ekonomiczne tej niepospolitej inowacji technicznej jaką w dziedzinie automobilizmu stanowi silnik Saurer-Diesel.

Najlepiej da się to zobrazować drogą porównania kosztów paliwa zużywanego przez silnik Saurer-Diesel z kosztami paliwa, zużywanego przez silnik benzynowy o tej samej wydajności. Wychodząc z założenia iż kg. benzyny kosztuje obecnie na naszym rynku 1,05 zł., a 1 kg. oleju gazowego 0,35 zł. już przy jednakowem pod względem wagi zużycia materjału pędnego oszczędność wynosiłaby 66%. Ponieważ jednak wagowo Dieslowski silnik Saurera zużywa paliwa o 30% mniej niż silnik benzynowy, oszczędność ta wzrasta do 75 — 80%. Jeszcze dokładniejszy obraz oszczędności w kosztach eksploatacji wozów ciężarowych i autobusów daje następujący obraz konkretny. Koszty przewozu ładunku owadze 6 tonn na odległości 100 km. wynoszą dla samochodu systemu Saurer-Diesel tylko 9,80 zł. podczas gdy te same koszty przy silnikach benzynowych dochodzą do 40 zł. Innemi słowy roczna oszczędność na paliwie 6-tonnowego autobusu Saurer-Diesel przy 300 dniach eksploatacji i 300 km. dziennie przebytej drogi wynosi około 27.000 zł.

Jak widzimy oszczędność ta sięga cyfr nader znacznych i niema w tem najmniejszej przesady, jeśli zważyć, że obliczenie to dokonane jest na podstawie zestawienia niewątpliwych i znanych powszechnie cyfr wyrażających koszty paliwa benzynowego i ropnego.

Prócz powyższych, wybitnie z punktu widzenia handlowego, rewelacyjnych zalet silnika Saurer-Diesel, należy nadmienić, iż wobec braku zapłonu elektrycznego i stosowania trudno zapalnej ropy — silniki Dieslowskie są predystynowane do odegrania wybitnej roli nawet w dziedzinie samochodów osobowych jak również i w lotnictwie. Wymaga to jeszcze pewnych zmian konstrukcyjnych. Należy się spodziewać iż sprawa ta zostanie wkrótce pomyślnie rozwiązana.

Rozwiązanie tej sprawy, a zwłaszcza zastosowanie silników Saurerowskich do lotnictwa miałoby pierwszorzędne znaczenie dla posunięcia naprzód zagadnienia komunikacji transatlantyckiej. Prace nad zastosowaniem Diesla do aeronautyki są w pełnym toku prowadzone w Zakładach Saurerowskich w Arbon pod Zurychem.

Inż. W. S-ski.

Sport

IX Międzynarodowy Raid A. P.

Korespondencja własna

Raid Międzynarodowy A. P.!... Już brzmienie tego hasła jest dla każdego automobilisty polskiego synonimem rozgrywki o palmę pierszeństwa w sporcie samochodowym!



Adam hr. Potocki przy kierownicy swego zwycięskiego Austro-Daimlera.

Rozpoczął się raid 22 czerwca, jednak gorączkowe przygotowania trwały od szeregu miesięcy.. Firmy, biorące udział w raidzie, zawczasu docieraly maszyny, sprawdzały trasę, starały się przewidzieć każdą przeszkodę i trudność, jaką napotkać może zawodnik na trasie raidu.

Podział na kategorje w zależności od ceny, w zasadzie niewątpliwie słuszny, dał znaczną przewagę markom amerykańskim. Naprzykład, maszyny europejskie, kosztujące poniżej 1.500 dolarów, posiadają, być może większe zalety techniczne i estetyczne od tanich wozów amerykańskich. Współzawodnictwo jednak w raidzie z „amerykankami" jest dla nich beznadziejne, ponieważ decydowały ostatecznie próby szybkości, w których Fordy górowały litrażem i większą mocą silnika.

Łatwiejszy był problemat w drugiej grupie — turystycznej. W cenie do 3.000 dolarów Europa produkuje maszyny komfortowe i szybkie. Zwycięstwo też przypadło Rahnenfeldowi na maszynie Fiat 525, natomiast zespół amerykańskich Hudsonów musiał zadowolić się następnymi miejscami i nagrodą teamową.

W kategorji najwyższej — luksusowej stanęły do konkursu maszyny wyłącznie europejskie — zjawisko też wielce charakterystyczne. Pełna emocji walka o pierwszeństwo rozegrała się tutaj pomiędzy Daimlerami. Żochowski na Delage'u musiał poprzestać na nagrodzie za najwyższą przeciętną szybkość w raidzie, bowiem, znaczna waga nadwozia nie pozwoliła mu uzyskać przewagi nad Daimlerami w wyścigach.

Zwyciężył ostatecznie Adam hr. Potocki, osiągając zaledwie 0,40 punkta nad Liefeldtem.



Sztuczne podgrzewanie silnika bez obcej pomocy...

* * *

Raid rozpocząłem na Citroënie Dzierlińskiego. Nie pierwszy raz jechałem z nim w raidzie i wiedziałem, że punktualnie o przewidzianej godzinie i minucie będziemy na mecie pierwszego etapu w Wilnie. Jazda z Dzierlińskim z szybkością przeciętną 45 klm./godz. — to właściwie przyjemna wycieczka turystyczna.

Nie dla wszystkich jednak pierwszy etap był tak łatwy. Poza Ripperem, uległ defektowi silnika p. Marjański na Delage'u. Drobny błąd w montażu już na początku raidu pozbawił drugą kategorję jednego z najgroźniejszych zawodników. P. Gerhard na Voisin już pod Białymstokiem, wskutek nieumiejętnej jazdy w wirażu, uległ katastrofie. Maszyna przewróciła się dwukrotnie, wszakże uległa niezbyt poważnym uszkodzeniom.

Trasa drugiego etapu biegnie z Wilna na Lidę, dalej do Nowogródka i stamtąd wzdłuż granicy, aż do Nieświeża. Przestrzeń etapu śmiesznie mała — 224 km., ale mamy w tem ze 180 km. dróg gruntowych, czyli t. zw. „polskiej drogi".

Żeby nie mieć żadnych niespodzianek, wystarałem się o przydział na samochód, oznaczony n-rem 14-tym. Jest to Fiat, model 525, prowadzony przez p. Rahnenfelda. Jeździłem z nim niejednokrotnie i wiedziałem, że z łatwością da sobie radę na najgorszej drodze.

Skoro świt kazano nam wstawać przed trzecim etapem. 639 km. — to nie fraszka.

Mój przydział tym razem — samochód Nr. 10 — Hudson, prowadzony przez inżyniera Hahna. Warto poświęcić parę uwag teamowi Hudsona, składającemu się z trzech okazałych limuzyn. Był to team t. zw. „inżynierski", ponieważ prowadzili inżynierowie Hahn, Rychter i Krzeczkowski. Maszyny, bliźniaczo do siebie podbne, zostały przygotowane do raidu z iście amerykańską energją i pieczołowitością. Dyr. Łebkowski, prowadzący swój team, nie zaniedbał żadnego szczegółu, by ułatwić kierowcom ich odpowiedzialne zadanie, a maszyny uchronić przed punktami karnemi. Nagroda teamowa, czyli zespołowa, jest niesłychanie trudna do zdobycia. Wystarcza jeden punkt karny, otrzymany przez jedną z maszyn, by pozbawić cały team zwycięstwa.

Na Wołyniu raid nie zatrzymywał się, lecz wszędzie spotkał się z zainteresowaniem i przychylnością. Szybko przemknęliśmy przez spalone słońcem łąki i pięknie uprawione chmielniki. Drogi na Wołyniu są tak znakomicie utrzymane, że pozazdrościć ich może każda inna dzielnica Polski.

Natomiast gdyśmy przekroczyli granicę Małopolski i wjechali do Brodów — soczyste, zupełnie nie nadające się do powtórzenia

w druku, epitety zawisły w powietrzu. Bruki w Brodach — to jeden wielki skandal, wołający o interwencję do władz centralnych. Jedyne, co Brody uczyniły dla raidu — wywiesiły wielki plakat — „Pomoc lekarska — w magistracie". Poczciwi brodzianie przypuszczali widocznie, że niejeden samochód rozbije się w kawałki na ich zakazanych brukach.

Na dużym etapie maszyny szły w znacznych odstępach, dzięki czemu uniknęliśmy przykrego kurzu i z należytą godnością, bez pośpiechu, lecz we właściwym czasie dotarliśmy do Lwowa. W parku zastaliśmy już gospodarza raidu, p. Ryszarda Bormana. Nazywaliśmy go w języku raidowym „mamką raidową". Spotykał nas na etapie, dawał wyżywienie, kwaterunek i wszelkie inne udogodnienia, a gdyśmy szli spać, gonił już dalej z p. Racięskim, by przygotować to samo na następnym etapie. Kiedy ci ludzie spali — nie wiedział nikt.

Na czwarty etap wystarałem się celowo o przydział na wóz Nr. 21 — ośmiocylindrowy Delage p. Żochowskiego. Komandor Regulski nazwał tę maszynę „samochód-widmo". Podczas całego raidu nikt zapewne nie minął w biegu tego żółto-czerwonego smoka. Szedł z maksymalną dozwoloną szybkością, mijał wszystkich i na długo przed przewidzianym czasem stawał na końcu etapu. Ponieważ etap obejmował 386 km. dróg górskich, Żochowski oddał kierownicę swemu pomocnikowi, Francuzowi Marechalle. Typowy galijczyk o smagłej twarzy i bystrem spojrzeniu, Marechalle na pierwszy rzut oka nie wyglądał na asa. Wystarczyło jednak pierwszych kilka kilometrów, by przekonać się, że mamy do czynienia z kierowcą rasowym, reprezentującym wysoką klasę europejską.

Po dwóch godzinach drogi stajemy u podnóża Tyrawy Wołoskiej — tutaj ma się odbyć górska próba szybkości. Trzy kilometry stromych serpentyn musi przebyć zawodnik w minimalnym czasie.

Pierwszy rusza Adam hr. Potocki. Po chwili znika za zakrętem, lecz długo jeszcze słychać wysoki ton silnika, pracującego pełnym wysiłkiem. Czas osiąga doskonały — 3 min. 26 sek., lecz Liefeldt poprawia ten wynik o sekundę z ułamkiem. Ciężarowy Voisin Maurycego hr. Potockiego, przezwany w raidzie „lokomotywą", osiąga 3 m. 34 sek. Po Lancii p. Kwiatkowskiego przychodzi kolej na nas. Po 140-kilometrowym „treningu" nie doznajemy już obawy, gdy Marechalle żongluje maszyną na serpentynach, wychylamy się nawet, by zmniejszyć siłę odśrodkową. Ciężka waga podwozia i karoserji robi jednak swoje — Delage musi zadowolić się trzecim miejscem — tuż za Daimlerami.

Przy wjeździe do Krakowa po raz pierwszy na całej przestrzeni raidu zetknęliśmy się z zupełną obojętnością policji. Maszyny błądziły po mieście, kierowcy zaś nie szczędzili na ten temat soczystych epitetów, posługując się przeważnie językiem rosyjskim. W tym kierunku Kraków posiada już ustaloną tradycję i osiągnie zapewne ten skutek, że nietylko raidy samochodowe, ale i poszczególni turyści będą omijali miasto, w którem policja ignoruje zawody sportowe, a magistrat pobiera od automobilistów średniowieczne myto.



Komandor dyr. Janusz Regulski wyprowadza maszyny raidowe z parku na Placu Marsz. Piłsudskiego.

Na piąty etap dostałem się na 8-cylindrową Lancię p. Adama Kwiatkowskiego. Uprzedzano mnie uprzednio, że p. Kwiatkowski — to kierowca niebezpieczny i nierozważny. Doznałem jednak miłego rozczarowania — pan Kwiatkowski okazał się przemiłym kompanem i bardzo rozważnym kierowcą. Na ostrych zakrętach maszyna trzymała się znakomicie, a wóz ten można zaliczyć do najbardziej komfortowych. Przez Ojców i Olkusz zahaczyliśmy o Kongresówkę, przemknęliśmy przez Chrzanów, słynący ze swoich najbardziej stylowych na całym świecie izraelitów, i pomknęliśmy w tumanach kurzu, wznoszonych przez Adama hr. Potockiego, na Śląsk Cieszyński. Niejedna maszyna zmyliła drogę i niejeden kierowca niedobrem słowem odezwał się o furmankach, ustawicznie przegradzających drogę. Odetchnęliśmy z chwilą, gdyśmy przekroczyli granicę Górnego Śląska. Pięknie asfaltowana szosa, przecinająca bory pszczyńskie — to istne marzenie automobilisty.

Na szósty etap ulokowano mnie ponownie na Hudsona, tym razem prowadzonego przez inż. Rychtera. Na przestrzeni województwa warszawskiego maszyna nasza była otaczana szczególną uwagą władz, ponieważ w charakterze kontrolera jechał z nami p. nadkomisarz Sobota. W spokoju i pogodzie ducha spożywaliśmy z p. komisarzem dary Boże, w niezwykłej obfitości zgromadzone w tym samochodzie restauracyjnym. Nietylko niewyczerpani, lecz przeciwnie — wzmocnieni na ciele i duchu przybyliśmy punktualnie zgodnie z rozkładem na etap w Gdyni. Tutaj dano nam dzień wytchnienia po trudach jazdy. Samochody przez cały dzień sobotni stały okryte brezentami, na piaskach nadmorskich, uczestnicy raidu zaś wyczyniali wszystko z wyjątkiem rzetelnego wypoczynku.

Na starcie ostatniego etapu uwaga ześrodkowała się dokoła Forda, oznaczonego n-rem 2-gim. Prowadził tę maszynę wilnianin, p. Włodzimierz Kurec, młodzian, liczący zaledwie lat 20, ważący ze 120 kilo. Popularnie zwaliśmy go w raidzie Wołodia. Otóż Wołodia przebył znakomicie pięć etapów — na szóstym jednak trzasł Fordowi resor.

Wołodia jednak nie dał za wygraną, zmajstrował w Gdyni jakąś niesamowitą konstrukcję, składającą się z drzewa i opony samochodowej, podłożył to w miejsce resorów i nie dość, że przebył cały 500-kilometrowy etap, lecz i zrobił dobrą szybkość na końcowym wyścigu.

Na tym etapie towarzyszyłem inż. Liefeldtowi na jego pięknym, rasowym Daimlerze. Jazda z Liefeldem daje satysfakcję niezwykłą. Stary mistrz prowadził maszynę z niezwykłą precyzją. Na wyścigu jest on kierowcą brawurowym i odważnym do szaleństwa — natomiast w raidzie jest pełen pedanterji i troski o mechanizm swego wozu. U innych kierowców często układa się naodwrót.

Po siedmiu godzinach jazdy, stanęliśmy na asfaltowanej szosie w lesie sękocińskim. Rozpoczęła się końcowa próba szybkości.

Z chwilą gdy maszyna ruszyła ze startu, zwinęliśmy się z Wernerem w kłębek, żeby najmniej stawiać oporu pędowi powietrza. Widziałem przed sobą tylko kawałek nieba i stoper z dziwnie szybko poruszającą się wskazówką. Później dopiero dowiedziałem się, że metę minęliśmy w tempie około 150-ciu km. na godzinę. Czas jazdy okazał się o ułamek sekundy lepszy od czasu Adama hr. Potockiego. Pozostałe wozy przeszły wyścig równo, nie wprowadzając zmian do dotychczasowego układu klasyfikacji.



Na finishu wyścigu płaskiego pod Raszynem.

Wspaniałe Sukcesy Samochodów Tatra

(Specjalne wywiady dla „Auto i Turysta”)

Wobec coraz większego zainteresowania, jakie budzą popularne samochody czeskie Tatra, postanowiliśmy zwrócić się do paru poważniejszych posiadaczy samochodów Tatra, z prośbą o podzielenie się z nami uwagami co do ich wozów.

Tegoroczny mistrz Polski Jan Ripper, który w ubiegłym roku na Raidzie A. P. zdobył nagrodę M. Rob. Publ. za regularność jazdy, twierdzi, że Tatra doskonale nadaje się na Raidy, a zwłaszcza w naszych warunkach, gdyż: chłodzenie powietrzem, pozbawia zawodnika kłopotu interesowania się chłodnicą, pompką wodną. Po za tem w naszym klimacie chłodzenie powietrzem jest szczególnie cenne. Całemi godzinami może przebywać na mrozie i następnie daje się uruchomić bez żadnych specjalnych zabiegów.

Następnie duże zalety posiada Tatra w naszych warunkach terenowych, gdyż łamana oś tylna chroni maszynę przed uderzeniem na nierównej drodze, zapewnia całkowity komfort i znakomicie przyczynia się do konserwacji nadwozia.

W jeździe górskiej łamana oś ułatwia ścinanie wiraży, umożliwia osiągnięcie znacznych szybkości z zachowaniem bezpieczeństwa jazdy.

Tyle mistrz Ripper.

Następny nasz rozmówca p. inżynier Schiele, dyrektor warszawskiego oddziału Tow. Naftowego „Małopolska”, twierdzi, że choć to nie leży po linji jego interesu, to jednak musi z zadowoleniem stwierdzić, że jego Tatra zużywa bardzo mało benzyny, czego bodajże najwidoczniejszym dowodem był tegoroczny konkurs na zużycie paliwa, w którym Tatra na 100 klm. zużyła 4.9 litra benzyny.



Przedstawicielką naszych wybitnych kierowczyń posiadającą Tatrę, jest znana sportsmenka p. Alicja Gebethnerowa, która ze swej Tatry jest b. zadowolona tembardziej, że w czasie Turnieju Kr. Klub. Autom. zdobyła na Tatrze pierwszą nagrodę ,dla Pań) w raidzie Pętlicowym.

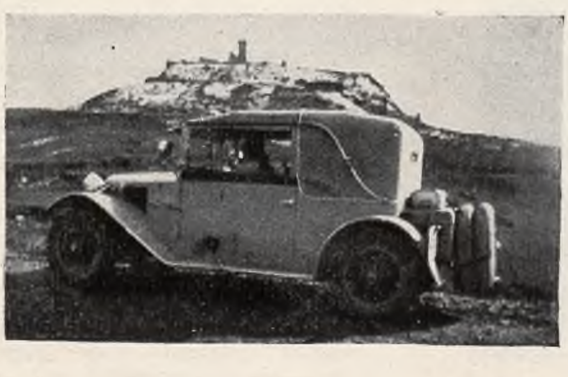
Pan Feliks Błędowski, właściciel majątku „Pomorzany” twierdzi, że Tatra jest najbardziej nadającym się wozem dla ziemiaństwa, gdyż dzięki łamanej tylnej osi, można zupełnie wygodnie jeździć Tatrą po t. zw. polskich drogach”, a nawet po dość dużych piachach, gdzie inne wozy z łatwością grzęzną, czekając na pomoc koni.

Wreszcie przedstawiciele naszej sceny i filmu, p. Malicka i p. Sawan posiadają przepiękną Tatrę, na której kilkakrotnie otoczyli całą Polskę i która zarówno pod względem wyglądu zewnętrznego, jak i stanu technicznego jest zupełnie nowym samochodem.

W ukończonym ostatnio raidzie Międzynarodowym Automobilklubu Polski uderzającem zjawiskiem była niebecność samochodów znanej czeskiej marki „Tatra”. Ciekawe są wynurzenia na ten temat dyrektora warszawskiej reprezentacji Tatry, inż. H. Spacka.

— Tegoroczny Raid Międzynarodowy Automobilklubu Polski przyniósł niezmiernie cenne doświadczenie szerokim rzeszom posiadaczy i nabywców samochodów. Wynik raidu podkreślił jaskrawo, że na polskich drogach ma rację bytu samochód rozporządzający dwiema zasadniczemi zaletami: lekkością i solidnością konstrukcji.

W niezmiernie szerokiej skali rozpiętości cen samochodów na polskim rynku w kategorji maszyn t. zw. popularnych nie należy bezapelacyjnie ulegać sugestji najniższej ceny. Każda prawie fabryka operująca w reklamie atutem taniości swoich samochodów,





4-o cyl. Tatra z łatwością bierze każdą górę.

pomija z reguły kwestję kosztów eksploatacji. Jeżeli jednak do tabeli cen samochodowych dołączamy zestawienie kosztów eksploatacji, na pierwszem miejscu nie okażą się samochody najtańsze.

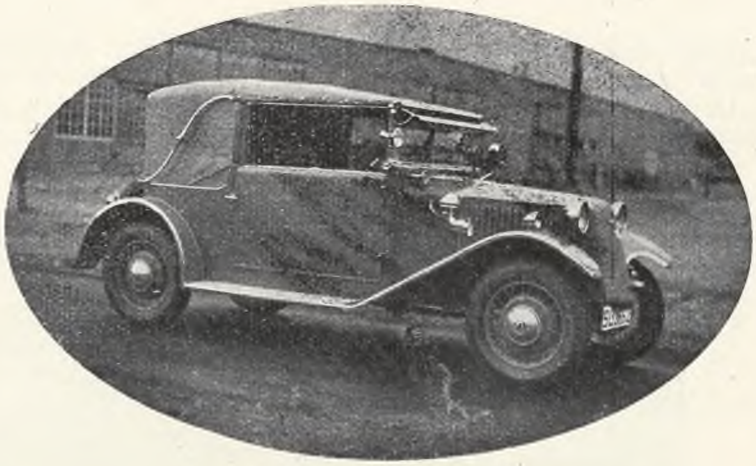
Udział w raidzie Automobilklubu — twierdzi inż. Spacek, — jest niewątpliwie rzeczą wskazaną i pożyteczną dla każdej marki samochodów, mogącej sprostać trudnym warunkom tego konkursu. Tatra dotychczas brała udział we wszystkich imprezach, zawsze uzyskując zaszczytne wyniki. Wszyscy dotąd zapewnie pamiętają o tem, jak inż. Rychter, jadąc na 2-cylindrowej Tatrze, mającej za sobą 200.000 kilometrów pracy w ręku różnych posiadaczy, w dwuch raidach zdobył nagrodę p. Ministra Spraw Wojskowych. W ubiegłym roku wysłaliśmy na raid team naszych 4-cylindrówek. Maszyny szły, jak zegarki i zdobyły nagrodę teamową z nienotowaną dotąd w Polsce ilością punktów dodatnich, z różnicą zaledwie jednego punktu pomiędzy maszynami w zespole.

Niemniej pomyślne były wyniki udziału Tatry w wyścigach. Brawurowe zwycięstwo Vermirowskyego w wyścigu Tatrzańskim było w swoim czasowej, bijąc konkurentów na silniejszych i specjalnie przystosowanych do wyścigu maszynach.

Również znamienny jest wynik konkursu na najmniejsze zużycie paliwa. I tutaj Tatra okazała się na pierwszem miejscu, ustalając doniosły rekord — 4,9 litra benzyny na 100 kilometrów.

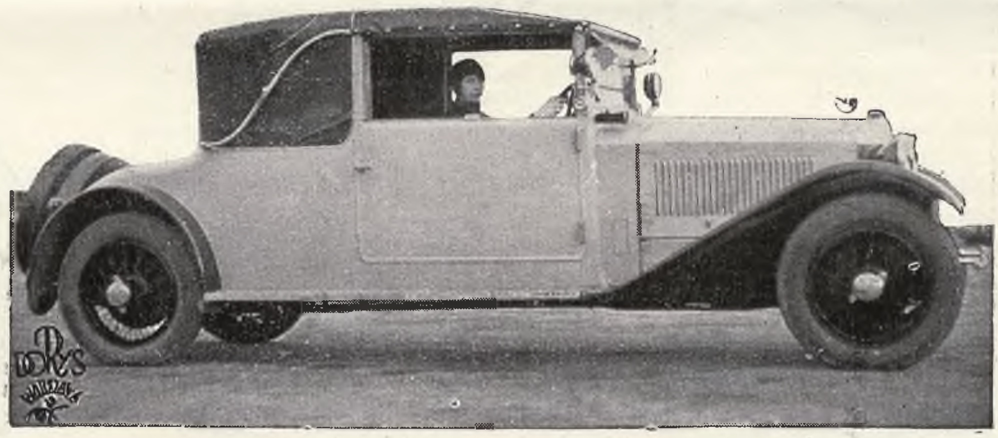
We wszystkich tych imprezach Tatra wykazała swe wszechstronne zalety: lekkość, solidność konstrukcji, znaczną szybkość i taniość eksploatacji. Pozbawiona ciężkiej ramy Tatra mniej energji poświęca na poruszenie własnego ciężaru.

Te wszystkie zalety zjednały Tatrze olbrzymią ilość sympatyków. Z dumą rzec mogę, że żaden z moich klijentów nie zmienił Tatry na inną maszynę. Nie zamierzamy licytować się w reklamowem obniżaniu cen. Mojem zdaniem nieznaczną różnicę w cenie z najtańszymi wozami Tatra z nadatkiem rekompensuje swoimi walorami technicznymi i oszczędnością w eksploatacji.



Piękna Tatra znanych art. pp. Malickiej i Sawana.

Mając na względzie cel przedewszystkiem użytkowy, Tatra nie ulega częstym flutuacjom mody i nie potrzebuje wypuszczać co roku na rynek nowe modele. Obecnie nasze modele wykazały dowolnie swoją wysoką wartość, dlatego też nie uważałem za celowe ponowne demonstrowanie znanych już i popularnych maszyn, wolałem te znaczne sumy, które musiałbym wydać na organizację raidu, zużytkować na udoskonalenie naszych stacji obsługi dla klijentów-posiadaczy samochodów Tatra.



6-o cyl. Tatra, ma piękną linję.

Skoro jednak fabryka wypuści na rynek nowy model, nie omieszkamy stanąć do najbliższych zawodów, i... zwyciężyć — kończy swe uwagi inż. Spacek.

R-ski



4-o cyl. Tatra Malickiej i Sawana wraca z Italji

Te dwa akapity w środkowej kolumnie: "...sie sensacją w świecie samochodowym. Przed paru tygodniami na wyścigu w Ojcowie, Vermirowsky zajął również pierwsze miejsce w kategorji sportowej"

ZWYCIĘŻYŁ

Wybór padł na Dunlopy. 60 procent wozów, startujących pod Raszynem na IX Międzynarodowym Raidzie Automobilklubu Polski, zaopatrzone były w opony Fort Dunlop. Był to naprawdę wybór szczęśliwy.



Jeden z trzech zwycięskich Hudsonów (p. Krzeczkowski).

Wiadomo jak ważną rolę odgrywa opona podczas raidu — jaką stratą jest, gdy „kicha nawali" — jakie znaczenie ma wytrzymałość gumy podczas szalonej niekiedy jazdy, na pół lub ćwierć-minutowym starcie, na zakrętach. Dlatego też każdy kierowca, przed raidem, dba o oponę i wybiera, z pośród tylu innych, Fort Dunlop, Dunlopkę.

A są i tacy, którzy i podczas raidu pilnują opony. Świetny automobilista Maurycy hr. Potocki, który na samochodzie Voisin uzyskał III nagrodę w kategorji wozów luksusowych, dużo poświęcił pracy i czasu, kiedy młotkiem prostował błotnik, niszczący mu Dunlopa.



Słynny kierowca p Ellery Irving Garfield, wraz z dwoma kierowcami Renault.

Zadziwiająca regularność zaś ciężkiej trójcy Renault, które tylko wskutek małej stosunkowo szybkości na próbach nie uzyskały nagrody, w dużej mierze zależała od doskonałej pewności opon, jak to stwierdzili sami kierowcy z p. Martin na czele. Zresztą, wozy te przybyły z Paryża bez najlżejszego bodaj uszkodzenia żadnej z 12 opon — i Francuzi tak gwałtownie domagali się Dunlopów, że — nie mogąc nadążyć — trzeba było ich zapewnić, że dośle im się zapasowe opony do Lwowa.

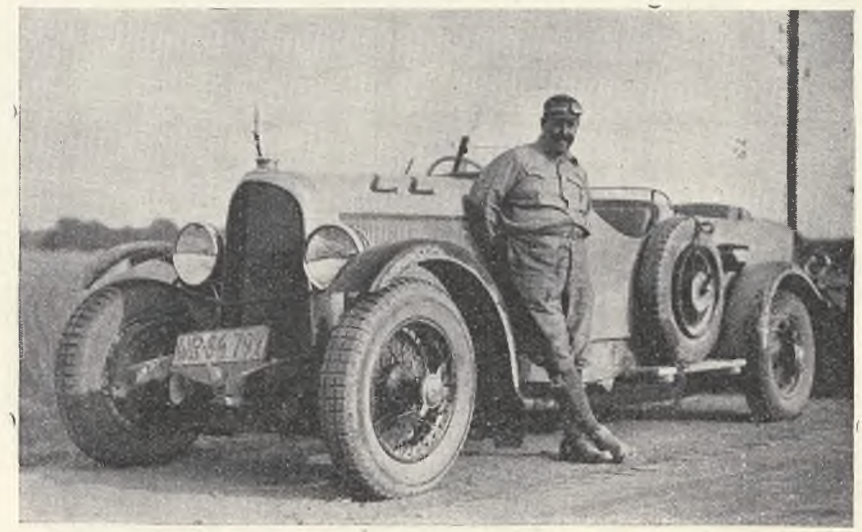


Dyr. J. Żochowski który na Delage osiągnął największą przeciętną szybkość na wszystkich etapach.



Zwycięzca p. Rahnenfeld, na Fiacie (I nagr. w kat. tur.).

O ileż wymowniejszy jednak, nad tę regularność, jest wyczyn trzech Hudsonów, które — jako team — uzyskały, na Dunlopach, tak trudną do zdobycia nagrodę. Jeden jedyny punkt karny bowiem otrzymany przez jakąkolwiek maszynę zespołową, pozbawia już cały zespół nagrody. Ale inżynierowie Hahn, Krzeczkowski i Rychter doskonale wywiązali się ze swego zadania.



Znakomity kierowca Maurycy hr. Potocki, trzeci na Voisin w kategorji luksusowej.

W kategorji luksusowej, największą szybkość przeciętną na wszystkich etapach — i, w ogólnej klasyfikacji, IV nagrodę — osiągnął p. Dyr. Żochowski na swym ośmiocylindrowym Delage. Kto zna jazdę dyr. Żochowskiego, jak również słynną na całą Polskę jazdę Maurycego hr. Potockiego, zrozumie, że na trasie 3.169 kilometrów wytrzymać mogły tylko Dunlopy.

Nie pomogły one wprawdzie — niestety — p. Guglielmo Rulli, który ugrzązł w piachu pod Lidą. Ale p. Rahnenfeld, również na Fiacie, cały ten piaszczysty etap z Wilna na Lidę, do Nowogródka i dalej do Nieświeża, jechał na czwartej szybkości—w ogólnej klasyfikacji zaś, w kategorji turystycznej, uzyskał na swych Dunlopach I nagrodę. Świetnemu temu kierowcy serdecznie winszujemy.

Stwierdzając nowy wielki sukces Dunlopa na IX Raidzie Automobilklubu Polski, z przyjemnością wspominamy słowa p. Ellery Irving Garfielda, znakomitości światowej, który na Raid Polski przybył bezpośrednio z Afryki: „Tyle już razy w życiu wygrywałem na Dunlopach, że korzystam z tej sposobności, aby wyrazić Panom uznanie i szczerze podziękować".



p. Rychter, z zespołu Hudsonów który osiągnął II, III i V nagr.

DUNLOP

Górny Śląsk



Wojewoda Śląski, dr Grażyński.



Śląski Urząd Wojewódzki w Katowicach — siedziba Sejmu Śląskiego.



Śląsk jako teren turystyczny

Jak ongiś Rosjanie, chcąc w duszy Polaków zatrzeć wspomnienie świetlanej postaci Staszyca, zeszpecili fasadę domu Jego imienia w Warszawie, nadając jej wygląd staro-bizantyjskiej budowli, tak Niemcy przez kilka wieków, dzierżąc władzę nad rdzennie polską ziemicą śląską, wysilali się, aby nadać jej wygląd niemiecki. Znikły obecnie kolorowane „pierniki" z fasady domu Staszyca w Warszawie; również na Śląsku stopniowo znika pokost germański, odsłaniając freski starej, polskiej kultury, przechowanej na tej ziemi bądź to w starych, drewnianych kościołkach, bądźteż w staropolskich zwrotach mowy śląskiej i malowniczych wiejskich strojach.

Lecz turysta, chcący na Śląsku lubować się nietylko krajobrazem, a pragnący zapoznać się z ciekawszemi regjonalnemi osobliwościami tej ziemi, winien nie powierzchownie, lecz trochę głębiej i poważniej przyglądać się zjawiskom miejscowego życia, gdyż inaczej może wyrobić sobie o Śląsku mylny sąd i nie dojrzeć polskich pereł, przysłoniętych niemieckiemi świecidełkami.

Jak wiadomo, Województwo Śląskie składa się z części Śląska Górnego, oraz z części dawnego Księstwa Cieszyńskiego. Niesprawiedliwie wytyczone granice zachodnie pozostawiły Niemcom spory szmat czysto polskiej ziemi, na którym mieszka przeszło 700.000 Polaków. Również i pewna część polskiego terenu Śląska Cieszyńskiego, zamieszkała przez 200.000 Polaków, została przyznana Czechosłowacji.

Pod względem turystycznym Śląsk da się podzielić na trzy główne strefy.

Jako pierwszą wymienić należy strefę północną, przemysłową, w okolicach Katowic, gdzie cały teren zagłębia węglowego przedstawia się niby jedno duże, przemysłowe miasto, z większemi skupieniami jak Katowice, Królewska Huta i szeregiem mniejszych, które stanowią rozliczne miasteczka i skupiska fabryczne, posiadające nieraz ponad 10.000 mieszkańców. Wyglądem swym przypominają one dzielnice wielkiego miasta.

Cały ten teren połączony jest gęstą siecią arterji komunikacyjnych, kolei żelaznych, tramwaji, linij autobusowych.

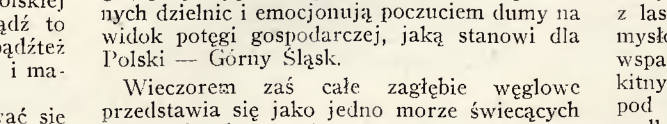
W dzień z 1000-ca kominów wychodzące dymy, liczne rzesze górników, zdążające do kopalń węgla i rud oraz hut żelaznych i fabryk, snujące się długie szeregi wagonów węgla, porywają każdego polskiego turystę z innych dzielnic i emocjonują poczuciem dumy na widok potęgi gospodarczej, jaką stanowi dla Polski — Górny Śląsk.

Wieczorem zaś całe zagłębie węglowe przedstawia się jako jedno morze świecących punkcików, bo prawie wszystkie wioski i osady, nie mówiąc o miastach, posiadają oświetlenie elektryczne; gdzieniegdzie zaś horyzont oświetlają niby łuny potężnych pożarów — zorze pieców stalowni i walcowni hutniczych.

Drugą strefę stanowią okolice Pszczyny. Są to olbrzymie latyfundja księcia pszczyńskiego hr. Hochberga — obecnego politycznego przywódcy Niemców górnośląskich — porosłe sosnowemi borami, wśród których swobodnie błądzą stada saren i żubrów — nie uciekających nawet na widok pociągu. Na rozlicznych, rozrzuconych wśród lasów polanach, fruwają stada bażantów, a nad stawami w pobliżu Goczałkowic, unosi się z hałasem niezliczona ilość wodnego ptactwa. Do tej strefy należy również zaliczyć cały powiat rybnicki — wybitnie rolniczy i północne obszary powiatów cieszyńskiego i bielskiego.

Jeszcze turysta nie ochłonął z emocji wywołanej kontrastem, jaki stanowią tereny rolnicze z lasem kominów fabrycznych zagłębia przemysłowego, a już roztacza się przed nim wspaniała panorama trzeciego terenu — błękitnych Beskidów Śląskich. — Panorama ta, pod wieczór oglądana z nad jeziora w Goczałkowicach, robi silne wrażenie nawet na tych, korzy ją często oglądają.

Beskidy Śląskie nie posiadają ani niebotycznych turni tatrzańskich, ani dzikości Huculszczyzny, bo Śląsk Cieszyński należy do najbardziej zaludnionych obszarów Polski. Jednak swem subtelnem pięknem prześlicznych górskich przełęczy, szemrzących strumyków, przytulnych, górskich wiosek ściąga i będzie coraz więcej ściągała, rzesze turystów.



Jaworze. — Dęby w parku.
U góry: szosa Katowice — Mikołow

Wielki sentyment otacza najwyższy szczyt Beskidów Śląskich — Baranią Górę — (1214 m. n. p. m.) — u podnóża której bierze początek królowa naszych rzek — Wisła, — przepływając niepokaźną rzeczułką przez wioskę tej samej nazwy, obecnie znaną już miejscowość uzdrowiskową. Z dawien dawna przyjeżdża tu sporo turystów i letników z całej Polski, by odbyć tradycyjną wycieczkę — do źródeł Wisły. Przed laty bawiła tu na wywczasach Marja Konopnicka i dumając u tych właśnie, nędznych napozór źródełek Wisły, napisała słynną „Rotę".

Bramą wypadową dla wycieczek w Beskidy Śląskie jest miasto *Bielsko,* znane ze swych doskonałych wyrobów tekstylnych. Bielskie kamgarny słyną daleko poza granice

Polski, a zaopatrzone w stemple angielskie, wracają na nasz rynek jako oryginalne wyroby angielskie. Dla potrzeb turystów znajduje się jeden z największych sklepów przyborów turystycznych i sportowych p. Prochaski. Cały szereg hoteli daje możność wyszukania noclegu, nawet dla większych wycieczek. Od dworca kolejowego biegnie linja tramwaju elektrycznego aż do naturalnego parku, zwanego „Lasem Cygańskim", skąd rozpoczynają się znaczone ścieżki turystyczne.

Jednodniową, bardzo interesującą wycieczkę z Bielska można odbyć w ten sposób, że rozpoczynając z „Cygańskiego Lasu" wchodzi się na „Szędzielną" gdzie znajduje się dobrze zagospodarowane schronisko towarzystwa turystycznego „Beskiden-Ve Vein", idąc następnie na szczyt Klimczoka — (1119 m. n. p. m.) potem na Błatnię schodzi się do Jaworza, podbeskidzkiej stacji klimatycznej, skąd autobusem lub koleją wraca się do Bielska.

Następnymi punktami dla rozpoczynania pieszych wycieczek turystycznych są stacje kolejowe: *Ustroń, Polana i Wisła.*

Z Ustronia można odbyć łatwą jednodniową wycieczke na Równicę — (883 m. n. p. m.) — na szczycie której znajduje się schronisko oddziału górnośląskiego Polskiego Towarzystwa Tatrzańskiego. Dla uprzyjemnienia wycieczki wraca się z Równicy nie do Ustronia, lecz do stacji kol. Polana, która posiada tuż obok stacji kol. schludny hotel „Czantorja".

Z Polany można wyjść (2 godz. drogi) na szczyt Czantorji — (995 m. n. p. m.) — który przecina polsko - czechosłowacka granica. Tamże opodal granicy Państwa, po stronie czecho-słowackiej jest schronisko czeskie.

Najwięcej jednak wycieczkowych warjantów turystycznych, jako punkt wyjścia dla wycieczek, posiada miejscowość *Wisła*. Najważniejsza tura prowadzi do wspomnianych już źródeł Wisły i na szczyt Baraniej Góry, pod którym znajduje się schronisko górnośląskiego oddziału Polskiego Towarzystwa Tatrzańskiego. Z Wisły istnieją dwa wyjścia na przebogaty, w piękne widoki szczyt góry Stożek — (975 m. n. p. m.) — Na Stożku znajduje się jedno z najlepiej zagospodarowanych schronisk, wybudowane i prowadzone przez cieszyński oddział Pol. Tow. Tatrzańskiego, na czele którego stoi zasłużony taternik Dr. Jan Galicz. Ze szczytu Stożka, przez który również przechodzi granica Państwa, roztacza się prześliczna panorama całych Beskidów Zachodnich; widać stad łańcuch turni tatrzańskich, oraz pasmo Beskidów czechosłowackich. Jak na dłoni leży przed nami dolina Olzy, nad którą cicho dumają milutkie polskie wioski i miasteczka, pozostawione zrządzeniem losu poza granicami swej Macierzy — Polski.

Grzechem byłoby nie wspomnieć o perle śląskich Beskidów, uroczej *Istebnej*. Piękny serpentynowy gościniec z Wisły do Istebnej ułatwia dostep do tej góralskiej wioski. W przyszłości będzie Istebna jednem z najpiękniejszych klimatycznych uzdrowisk w Polsce, dzięki wyjątkowo korzystnemu położeniu pośród olbrzymich borów, oraz podalpejskiemu klimatowi tego płaskowzgórza. Górale istebniańscy posiadają bardzo dużo ciekawych cech, odróżniających ich od górali z innych okolic.

Na uboczu od szlaku Katowice—Istebna, znajduje się rozdarty przez niesprawiedliwe wytyczenie granicy polsko - czechosłowackiej, gród książąt piastowych — miasto Cieszyn. Rzeka Olza — będąca obecną granicą — przepływa środkiem miasta, zostawiając po stronie czeskiej główny dworzec kolejowy i dzielnicę przemysiową. Podział ten odbił się fatalnie na życiu gospodarczem Cieszyna. Przedewszystkiem zlikwidowano tramwaj elektryczny, gdyż eksploatacja tego dogodnego środka komunikacji nie opłaca się dla żadnej strony.



Z trasy Skoczów — Wisła.



Wodospad Białej Wisełki.

Samo miasto po stronie polskiej posiada cały szereg architektonicznych zabytków, a więc zamek i wieżę piastowską, piękny kościół, muzeum miejskie z bogatemi zbiorami.

Po stronie czeskiej, w parku znajduje się bardzo efektowny pomnik Schillera.

Istnieje wiele projektów mających na celu podniesienie tętna życia w tem zamierającem mieście, lecz kryzys gospodarczy nie pozwala na ich realizację. Za czasów austrjackich Cieszyn był kuźnią polskiej myśli politycznej, a prywatne polskie gimnazjum Macierzy Szkolnej wykształciło cały zastęp polskich pracowników społecznych, którzy swą pracą i ustawiczną walką o lepsze jutro ocalili Śląsk od germańskiego zalewu.

Jedna z najpiękniejszych postaci obrońców polskości Śląska Cieszyńskiego był — zmarły w zeszłym roku — burmisztrz Cieszyna — senator, kanonik ks. Londzin.

Południowa część Województwa Śląskiego — Śląsk Cieszyński, a szczególnie jego perła — **Beskid — jest wymarzonym terenem turystyki samochodowej i motocyklowej**, a to zarówno ze względu na piękno krajobrazu, jak i na wyjątkowo dobre drogi, prowadzące daleko w głąb uroczych dolin górskich.

Już od samych Katowic biegną pierwszorzędne drogi, posiadające na znacznej przestrzeni nawierzchnie asfaltowo-bitumiczne, któremi wygodnie można się dostać do Bielska, lub Cieszyna — głównych punktów wyjścia dalszych wycieczek w głąb Beskidu.

Szosa Katowice — Bielsko już sama jest krajobrazowo niezmiernie interesująca, prowadzi bowiem długiemi uskokami przez piękne lasy pszczyńskie. Przestrzeń Katowice — Bielsko przebywa się w półtorej godziny (58 klm).

Z Bielska prowadzą następujące, ciekawe dla turysty—sportowca szlaki automobilowe:

1) Z Bielska przez Bystrą w piękną dolinę Szczyrku, skąd cała masa krótkich, a niezmiernie interesujących spacerów w różnych kierunkach.

2) Z Bielska przez Skoczów w zaciszną, a piękną dolinę Brennej. Doskonała droga kończy się jednak już w Brennej, zaś dalej prowadzi tylko droga górska przez przełęcz brenneńską do Szczyrku, niedostępna dla samochodów, lecz zato stanowiąca emocjonujący bieg na przełaj dla szukających trudności terenowych — motocyklistów.

3) Z Bielska przez Skoczów i Ustroń do Wisły i na przełęcz Kubalonkę: stąd do Istebnej i przez Koniaków, Milówkę, Żywiec do Bielska. Droga krajobrazowo niebywale piękna i urozmaicona pod względem nawierzchni drogowej idealną, wychodzi ną Kubalonkę szeregiem wspaniałych i śmiałych serpentyn. Od Kubalonki w kierunku Istebnej — droga o nawierzchni żwirowanej, przebudowana w roku ubiegłym, opuszcza się do doliny Olzy, by potem silnemi wirażami piąć się znowu w górę, by przez Istebnę, Koniaków przekroczyć europejski dział wód i spaść w dolinę żywiecką.



Szosa Katowice — Pszczyna — Goczałkowice.

UZDROWISKA ŚLĄSKIE

Uzdrowiska województwa śląskiego należy podzielić, ze względu na ich leczniczy charakter na dwie grupy: — **zdrojowiska i stacje klimatyczne.**

Do pierwszych należą **Goczałkowice i Jastrzębie,** do drugich cały Beskid Śląski z miejscowościami: **Bystra, Jaworze, Ustroń, Wisła i Istebna.**

Ponadto dwa miasta, Bielsko od wschodu i **Cieszyn** od zachodu, posiadają częściowo charakter klimatyczno - letniskowy. W Bielsku ten charakter posiada szczególnie południowa część miasta, t. zw. **„Las Cygański".** Z ważniejszych miejscowości letniskowych wymienić należy: Mikuszowice pod Bielskiem, graniczące z wymienionym wyżej „Lasem Cygańskim", oraz Wapienicę, Grodziec, Pogórz, Górki Małe i Wielkie, Brennę i Goleszów, wzdłuż linji kol. Bielsko — Cieszyn. Pozatem szereg bardzo malowniczych jednak mniej uczęszczanych miejscowości letniskowych, jest rozrzucony po powiatach: pszczyńskim, rybnickim, cieszyńskim i bielskim.

Goczałkowice posiadają 2 źródła 3-procentowej solanki jodo-bromowej, używanej do kąpieli leczniczych, picia, jak również do warzenia specjalnej soli leczniczej.

Zdroje goczałkowickie są zalecane przez



Ustroń. Widok na Czantorję.

lekarzy w następujących chorobach: zołzy, skaza wypocinowa, krzywica u dzieci, wyrównanie schorzenia narządu krążenia, schorzenia mięśni, nerwów i stawów, choroby kobiece, osłabienie nerwowe. Jako przeciwwskazania wymienić należy gruźlicę płuc, niewyrównanie schorzenia narządu krążenia i wszelkie sprawy zakaźne.

Jastrzębie — Zdrój (w powiecie rybnickim) jest najbardziej na zachód wysuniętem zdrojowiskiem. Położone na wysokości średnio 300 m. n. p. m., w pagórkowatej, poprzecinanej licznemi jarami, lesistej i malowniczej okolicy, z bardzo pięknym i szerokim widokiem na Beskidy Zachodnie, posiada łagodny klimat podgórski, zaś powietrze czyste, wolne od dymu i pyłu, obfitujące w ozon.

Solanki jastrzębskie mają wskazania lecznicze: w zołzach, reumatyźmie mięśni i stawów, przewlekłych chorobach kobiecych, zapaleniach nerwów, przewlekłych katarach dróg oddechowych, chorobach skóry i kości, artretyzmie i blednicy. Jako przeciwwskazania wymienić należy gruźlicę płuc i choroby zakaźne.

Przystępując do opisu drugiego typu uzdrowisk śląskich t. j. stacyj klimatycznych i idąc wedle geograficznego położenia od wschodu do zachodu i południa podnóżem Beskidu Śląskiego, należy zacząć od **Bystrej,** leżącej na granicy województw krakowskiego i śląskiego.

Bystra jest przedzielona rzeczką „Białą" na dwie gminy: Bystrę Małopolską, znacznie większą co do obszaru i liczby ludności, i Bystrę Śląską. Leżąc w szerokiej dolinie, u podnóża pasma Klimczok — Słona Góra — Stefanówka, otoczona jest Bystra prawie ze wszystkich stron górami, chroniącemi od wiatrów. Posiada klimat wybitnie podgórski, z wszystkiemi charakterystycznemi dla niego cechami. Na terenie Bystrej śląskiej znajduje się Zakład leczniczy Związku Kas Chorych w Krakowie, który po rozbudowie dokonanej przed kilku laty należy do pierwszorzędnych zakładów tego rodzaju. Zakład, będąc zupełnie oddzielony od reszty miejscowości otoczony jest obszernym parkiem i posiada trzy pawilony, z których dwa — wybudowane za polskich czasów — czynią zadość wszystkim wymogom leczniczo-sanitarnym. Zakład jest przeznaczony dla chorych na gruźlicę. W miarę wolnych miejsc przyjmuje się również pacjentów nie będących członkami Kas Chorych. Na czele zakładu stoi Dr. Wł. Meidinger.



Jaworze. Zakład leczniczy im. d-ra Z. Czopa



Goczałkowice, Zdrój. Solanki.



Bystra. Wodospad Białki

U podnóża „Błatnej" (917 m. n. p. m.) leży miejscowość **Jaworze** — która ze swych wzgórz i pagórków roztacza wspaniałe widoki na rozległą nizinę śląską, rozłożoną po obu stronach Wisły. Położenie na średniej wysokości 350 m. n. p. m. Gęste lasy osłaniają Jaworze od szkodliwych wiatrów i przeciągów dając mu cechy klimatu podgórskiego.

W Zakładzie jaworzeńskim leczy się: choroby ustroju nerwowego, przewodu pokarmowego, choroby na tle wadliwej przemiany materji, choroby serca i naczyń krwionośnych, ogólną wątłość ustrojową, niedokrwistość, oraz stany wyczerpania i rekon-



Ustroń. Droga na Romnicę.

walescencji po przebytych chorobach. Zakład nie przyjmuje umysłowo chorych, gruźlików, chorych wenerycznie i zakaźnie.

Wszelkich informacyj udzielają Urząd Gminny i Komisja Uzdrowiskowa w Jaworzu, oraz Zarząd Zakładu im. D-ra Czopa, który na życzenie przesyła szczegółowe prospekty.

W Skoczowie, o 24 klm. na zachód od Bielska, a 17 na wschód od Cieszyna, Wisła zmienia zachodnio-wschodni kierunek swego biegu na południowy i wdzierając się w Beskid Śląski między szczytami „Równica" (830 m. p. p. m.) od wschodu i „Czantorja" (995 m. p .p. m.) od zachodu otwiera przepiękną dolinę Górnej Wisły.

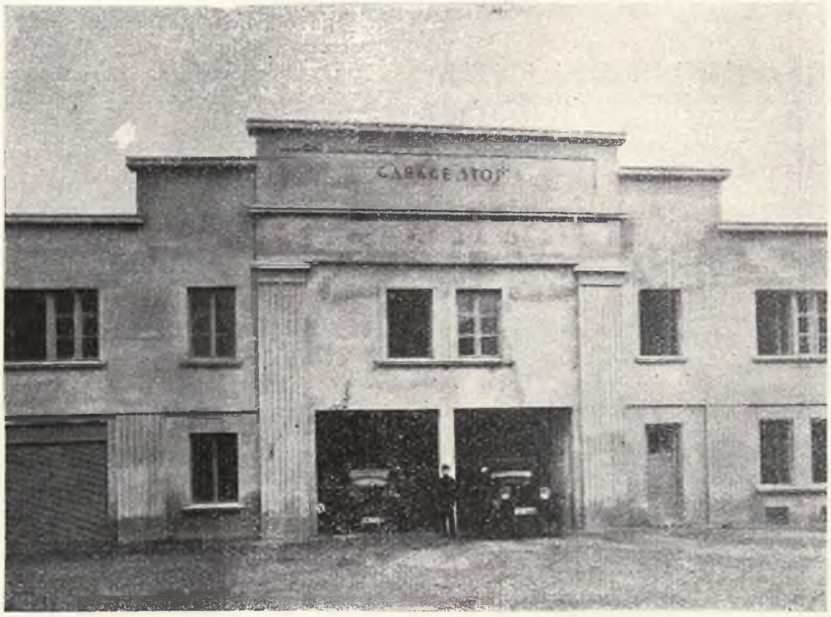
Między wymienionemi szczytami rozsiadła się miejscowość **Ustroń,** na średniej wysokości 360 m. n. p. m. stanowiąc bramę wejściową do tej doliny. W Ustroniu znajduje się prywatny zakład leczniczo-kąpielowy „Śląskie Kąpiele Borowinowe", który opiera swój byt o liczne i bogate pokłady borowiny żelazistej.

Idąc dalej w dolinę Górnej Wisły napotykamy przysiółek **Polanę,** a następnie wieś **Wisłę.**

Główna droga powiatowa, gruntownie przebudowana kosztem Skarbu Śląskiego jest na całej swej długości wyposażona w nawierzchnię bitumiczną. Prowadzi ona przez całą dolinę G. Wisły, od Skoczowa, przez Ustroń, Wisłę, i pnie się przepiękną serpentyną coraz bardziej w górę, aż wreszcie na przełęczy „Kubalonka" osiąga swój punkt najwyższy i opuszcza się ku płaskowzgórzu **Istebny.**

Auto-Garage „STOP", Kraków,

Ulica Berka Joselewicza L. 28, Tel. 146-26.



Bubynek frontowy i biura.

Garaż „Stop", zbudowany i założony w roku 1925 przez znanego przemysłowca **Władysława Lubelskiego,** oparty na najlepszych wzorach zagranicznych i urządzony według wszelkich najnowszych wymogów w tej dziedzinie, zajmuje w Krakowie czołowe miejsce wśród przedsiębiorstw tego rodzaju i cieszy się stałem uznaniem licznej klijenteli.

Garaż obejmuje wygodne pomieszczenie na 80 samochodów z 55 oddzielnemi boksami, które są obszerne i dobrze urządzone, a ogrzewane centralnie.

Szoferzy mają oddzielne pokoje wypoczynkowe, łazienki, czytelnie. Warsztaty reperacyjne wyposażone są w najnowsze techniczne urządzenia. Na miejscu znajduje się również warsztat wulkanizacyjny, elektryczna pompa do gum oraz uskutecznia się sprzedaż benzyny, oliwy, smarów, opon i części samochodowych.

Niezwykła sprężystość kierownictwa doprowadziła garaż do wysokiego poziomu w uskutecznianiu wszelkich wymagań klijenteli, a dobrze wyszkolona służba daje pełną gwarancję dobrej współpracy.

Garaż jest otwarty bez przerwy dzień i noc i jak już zaznaczyliśmy uznany jest w Krakowie i w całej Polsce za najlepsze tego rodzaju przedsiębiorstwo.

Za okazaniem legitymacji członkowie Polsk. Touring Clubu — otrzymują 10% zniżki przy garażowaniu, — i 5% na smarach.

U dołu: Hala główna wraz z boksami.



Termak

Budowa polskich dróg z polskich materjałów

Kwestja budowy dróg stała się w ostatnim czasie, dzięki wzmożeniu się ruchu samochodowego, bardzo aktualną. Interesuje ona w stopniu jednakowym wszystkie warstwy społeczeństwa, stowarzyszenia gospodarcze i polityczne lecz naogół nie docenia się jej wartości.

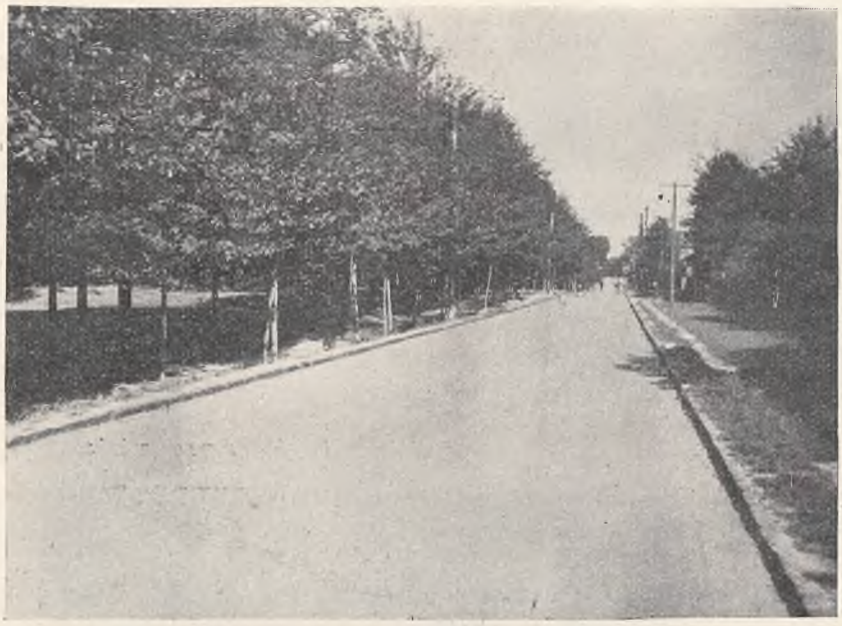
Wielki rozwój automobilizmu udawadnia niezbicie, iż bruki i szosy zwykłe nie wytrzymują intensywnego ruchu; samochody ciężarowe, a nawet osobowe, wskutek specjalnych właściwości gum niszczą nietylko samą nawierzchnię zwyczajnej ulicy, szosy nawet brukowanej, lecz i fundamenty, pozatem stwarzają kurz i błoto, pod wpływem których cierpi higjena i czystość miasta.

Stąd też racjonalna budowa ulic, t. j. odpowiadająca dzisiejszym wymogom, (długotrwałe, elastyczne, wolne od kurzu, tanie), staje się dla miast, powiatów i państwa zadaniem pierwszorzędnej wagi. Postulat, odnoszący się do trwałości ulicy, wymaga, by nawierzchnia była zupełnie szczelna i jednolita, aby temsamem opierała się skutecznie natężeniom, wywoływanym przez ruch i działania atmosferyczne (woda, mróz).

Budowa ulic stała się oddzielną wiedzą, a więc wybór poszczególnych systemów wykonania ulicy w dzisiejszym czasie nie może odbywać się według zapatrywań osobistych danego inżyniera drogowego, lecz na zasadzie szczególnych obliczeń technicznych i gospodarczych.

W Anglji problemat wykonywania ulic i dróg rozpatrywany jest z dwuch punktów, a mianowicie: gładkie — czy szorstkie, gospodarcze — czy nie. Jako gospodarczy, uważany jest tam taki system budowy ulic i dróg, który wykonywany jest wyłącznie z rodzimego surowca, jest mocno odporny i daje największą pewność przy silnym ruchu kołowym.

Po długoletnich doświadczeniach doszli do przekonania, że wszystkim wymogom nowocześnie zbudowanej ulicy odpowiadają drogi smołowcowe, u nas stosunkowo mało znane, które są wynalazkiem angielskim.



Szosa o nawierzchni smołowcowej pod Jastrzębiem-Zdrojem, budowana przez firmę „Termak", Katowice, ul. Damrota 10.

Ogólnie trzeba wymienić państwa zachodniej Europy (Francja, Anglja, Holandja, Szwajcarja i t. p.) jako te, które posiadają pod względem ilości i jakości najlepsze drogi i szosy, z których w pierwszym rzędzie najznaczniejszą ilość stanowią drogi smołowcowe.

Główne składniki używanych materjałów do budowy dróg smołowcowych czyli t. zw. termakowych (termakadam) stanowią: wyborowa szlaka wielkopiecowa (odpadki z rudy żelaznej) łamana, sortowana w maszynach i impregnowana specjalną smołą węglową przy dodaniu składników chemicznych. Tak sfabrykowany produkt, na zasadzie długoletnich doświadczeń i naukowych badań, układa się na odpowiednio przygotowanym podłożu, poczem wałuje się rozciągnięte warstwy walcem 15 tonnowym i dla skomprymowania smołuje się specjalnym preparatem smołowcowym.

Tak zbudowane drogi termakowe nie ulegają wpływom atmosferycznym, przeciwnie, pod wpływem ruchu automobilowego komprymują się, tworząc ścisłą, jednolitą, elastyczną powierzchnię, nieprzepuszczalną, wolną od kurzu i błota, tłumiącą hałas i turkot, o długoletniej trwałości przy użyciu nawet do najcięższego ruchu kołowego i samochodowego.

Wytrzymałość takich ulic wynosi według doświadczeń angielskich przy przeciętnym ruchu dziennym, obliczonym na 8,000 ton, od 20 do 30 lat przy odpowiedniej konserwacji.

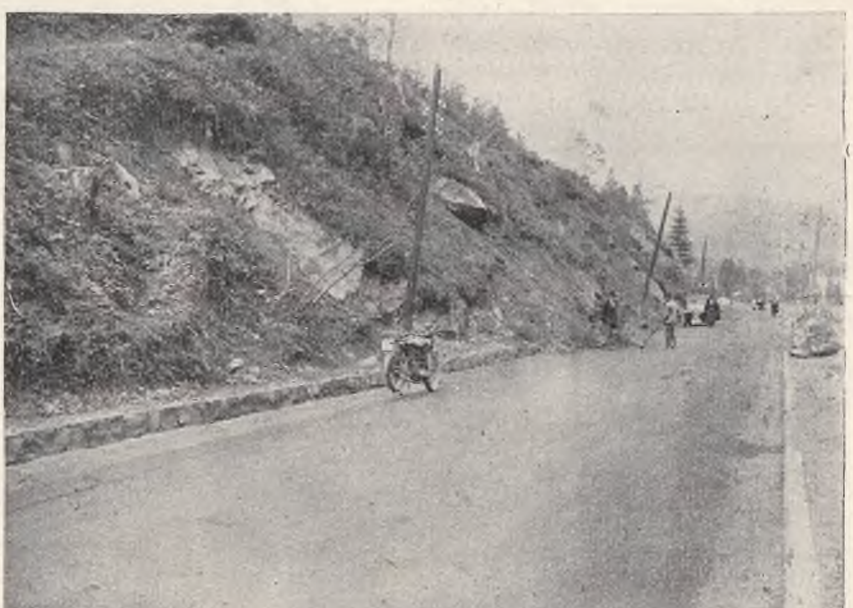
Jedną z głównych zalet dróg termakowych stanowi to, że koszta budowy i konserwacji są znacznie niższe, niż przy innych systemach, ponieważ produkt wytwarzany jest wyłącznie z surowców krajowych.

Produkcja termaku ma doniosłe znaczenie dla rozwoju całego przemysłu górnośląskiego, a tem samem przyczynia się w dużej mierze do zwalczania klęski bezrobocia. Bowiem tak przy budowie drogi jak przy fabrykacji produktu smołowcowego, zatrudnia się wyłącznie miejscowych bezrobotnych.

Wręcz przeciwnie natomiast przedstawia się dana kwestja przy budowie dróg brukowych, względnie asfaltowych, przy których zarabia minimalny procent miejscowy robotnik. Pozatem do budowy tego rodzaju dróg sprowadza się materjał zagraniczny, wskutek czego ponosi państwo straty spowodowane zmniejszeniem dochodów podatkowych i gospodarczych. Dla tych powodów należy ułatwić rozwój takiego systemu krajowego, który zużywa wyłącznie materjały krajowe, a przytem mimo wybitnych zalet jest tańszy od dróg asfaltowych.

Gminy i powiaty winny więc budować drogi smołowcowe t. j. *Polskie drogi z polskich materjałów.*

Inż. W. J.



Szosa o nawierzchni termakowej w Wiśle, budowana przez firmę „Termak", Katowice, ul. Damrota 10.

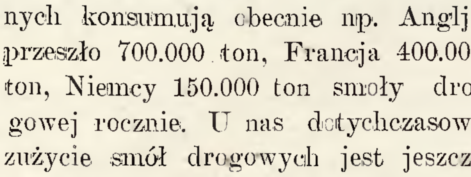
Smoła węglowa i benzol w nowoczesnej komunikacji

W związku z coraz bardziej postępującą motoryzacją środków komunikacyjnych, szczególnego znaczenia nabrała w ostatnich czasach sprawa zapewnienia sobie dostatecznie obfitych źródeł materjałów pędnych, oraz sprawa wykończenia dostatecznie gęstej sieci dróg, należycie przystosowanych do ruchu samochodowego.

W pomyślnem rozwiązaniu tych zagadnień w coraz większej mierze zaczynają uczestniczyć *benzol* — jako jeden z najszlachetniejszych materjałów pędnych i *smoła węglowa*, znajdująca coraz większe zastosowanie przy budowie nowoczesnych dróg automobilowych.

Szczególnemi zaletami benzolu jako materjału pędnego są przedewszystkiem: jego zdolność do wytrzymywania wysokich ciśnień (kompresji), zupełny brak skłonności do t. zw. „stukania", znaczna wydajność energetyczna oraz jego zdolność tworzenia doskonałych mieszanek spalinowych z innemi materjałami pędnemi — z benzyną oraz spirytusem. Ostatnie mieszanki są szczególnie ważne w Polsce ze względu na naglącą potrzebę szerszego niż dotychczas zastosowania nadprodukcji krajowej spirytusu do celów technicznych. Zalety te czynią z benzolu coraz chętniej poszukiwany materjał pędny do motorów.

Niemniejsze znaczenie posiada smoła węglowa w budownictwie nowoczesnych dróg automobilowych. Intensywny ruch samochodowy wymaga by drogi otrzymały nawierzchnie możliwie równe oraz elastyczne, chroniące tak pojazdy samochodowe, jak same drogi, przed zbyt wczesnem zużyciem. Zadania te znakomicie spełnia smoła węglowa w użyciu swem do budownictwa t. zw. „dróg smołowanych" — jako doskonały materjał wiążący oraz tworzący nawierzchnię dróg elastyczne, nieprzemakalne (zatem dobrze konserwujący podłoże dróg), równe i gładkie (jednak nie śliskie), a nadto prawie zupełnie wolne od pyłu i przytłumiające hałas ruchu ulicznego. W własnościach tych należycie spreparowana smoła drogowa nie ustępuje nawet najlepszym asfaltom naturalnym, nad któremi ma tę wyższość, iż jest materjałem znacznie tańszym. Dzięki temu smoła węglowa znajduje coraz szersze zastosowanie przy budowie nowoczesnych dróg automobilowych i to nawet w krajach, dysponujących lub mogących na dogodnych warunkach otrzymać asfalty naturalne. Do budowy nowych i utrzymywania starych dróg smołowanych konsumują obecnie np. Anglja przeszło 700.000 ton, Francja 400.000 ton, Niemcy 150.000 ton smoły drogowej rocznie. U nas dotychczasowe zużycie smół drogowych jest jeszcze stosunkowo bardzo małe, jednak na skutek naszych Kongresów Drogowych i dzięki zrozumieniu tych spraw przez miarodajne czynniki, zużycie to coraz bardziej wzrasta.



Głównym producentem smoły węglowej i benzoli jest u nas górnośląski przemysł koksowniczy. Przeróbka uzyskiwanych w koksowniach surowych produktów węglopochodnych (smoła surowa i benzel surowy) uskuteczniany jest przez

ZWIĄZEK KOKSOWNI,
SP. Z O. O., KATOWICE,
UL. POWSTAŃCÓW 49,

którego zakłady chemiczne w Hajdukach przerabiają rocznie przeszło 100.000 ton tych produktów. Sprzedaż benzoli, siarczanu amonu i t. d., Zw. K. prowadzi samodzielnie, natomiast sprzedaż właściwych produktów smołowcowych, za pośrednictwem

SYNDYKATU DLA PRODUKTÓW SMOŁOWCOWYCH, SP. Z O. O., KATOWICE,
UL. POWSTAŃCÓW 49.

Uświadamiając sobie nadto w całej pełni wielkie znaczenie jaknajszerszego wprowadzenia w kraju budownictwa dróg smołowanych, Zw. K. założył i prowadzi samodzielne przedsiębiorstwa dróg smołowanych pod nazwą

„SMOŁODROGI", TOW. BUDOWY DRÓG SMOŁOWANYCH,
SP. Z O. O., KATOWICE,
UL. POWSTAŃCÓW 49,

wykonujące wszelkie prace, wchodzące w zakres budownictwa dróg smołowanych: smołowanie nawierzchniowe, dywanowe, wgłębne oraz jako specjalność smołobeton i t. p.

BUDOWA DROG KOMDROBITOWYCH

Pierwszym warunkiem rozwoju nowoczesnej lokomocji, **automobilizmu** jest dostosowana do tego celu, dobra nawierzchnia drogowa.

Jako drogę przyszłości, określiły uchwały międzynarodowych kongresów drogowych, taką nawierzchnię, któraby odpowiadała, wymogom nowoczesnego ruchu zmniejszając przytem do minimum plagę kurzu i łoskotu.

Wszystkie państwa biorące udział w kongresach drogowych, a wśród nich i Polska, stosują u siebie różnorakie próby nowych nawierzchni, badając je przy wszelkiego rodzaju ruchu. Wynikiem badań i obserwacji dzielą się państwa, zdając sobie nawzajem sprawę za pośrednictwem czasopism technicznych i referatów wygłaszanych na kongresach drogowych.

Jednym z tych nowoczesnych systemów drogowych, cieszących się najbardziej zarówno u nas w kraju jak i zagranicą wielkiem uznaniem, jest produkt sztucznego



Budowa nawierzchni komdrobitowej na odcinku Skoczów — Ustroń.



Budowa nawierzchni komdrobitowej na odcinku Skoczów — Ustroń.

asfaltu, wytwarzany w fabrykach w Katowicach, wedle patentu D-ra Inż. Dammanna, a nazwany u nas „KOMDROBITEM". (Komprymowane Drogi Bitumiczne). Jak już sama nazwa wskazuje, jest „Komdrobit" rodzajem bitumicznej masy, dającej się na zimno komprymować, t.j. ubijać, ugniatać i walcować. Składnikami masy asfaltowej „Komdrobit" są ziarna odpowiedniego żużlu wysoko piecowego, lub dolomitu, połączone po wysuszeniu w temperaturze wysokiej, również na gorąco w odpowiednich mieszarkach z emulsją terowo-bitumiczną. Dodany do mielonego kamienia lub żużlu wysokopiecowego, podczas należytego mieszania, przy fabrykacji i podgrzaniu, odpowiednio preparowany ter lub bitum, gra rolę lepiszcza, ułatwiającego w nawierzchni skomprymowanie gotowej masy. Wszystkie składniki masy komdrobitowej są pochodzenia wyłącznie **krajowego.**

Nawierzchnia komdrobitowa, o grubości warstwy 8 cm., staje się po skomprymowaniu jednolitą, silną, zbitą masą, nie dopuszczającą żadnej wilgoci z zewnątrz - na którą najcięższy ruch drogowy nietylko że nie ma ujemnego wpływu, lecz im ten ruch jest intensywniejszy tem dokładniejszem staje się skomprymowanie, a tem samem trwałość nawierzchni.

„Kom-dro-bit" jest nawierzchnią nie wrażliwą na wpływy atmosferyczne, zbitą, elastyczną, tłumiącą hałas pojazdów a z powodu znikomego zużycia nie wytwarzającą kurzu i błota.

Znamiennym dowodem wybitnej dobroci produktu „Komdrobit" jest fakt, iż wyłączne prawo patentu D-ra inż. Dammanna nabyły prócz Polski przedsiębiorstwa budowy dróg, w dwudziestu innych państwach.

W samych Niemczech tylko wykonano w ostatnich latach przeszło dwa miljony metrów kwadratowych nawierzchni komdrobitowych.

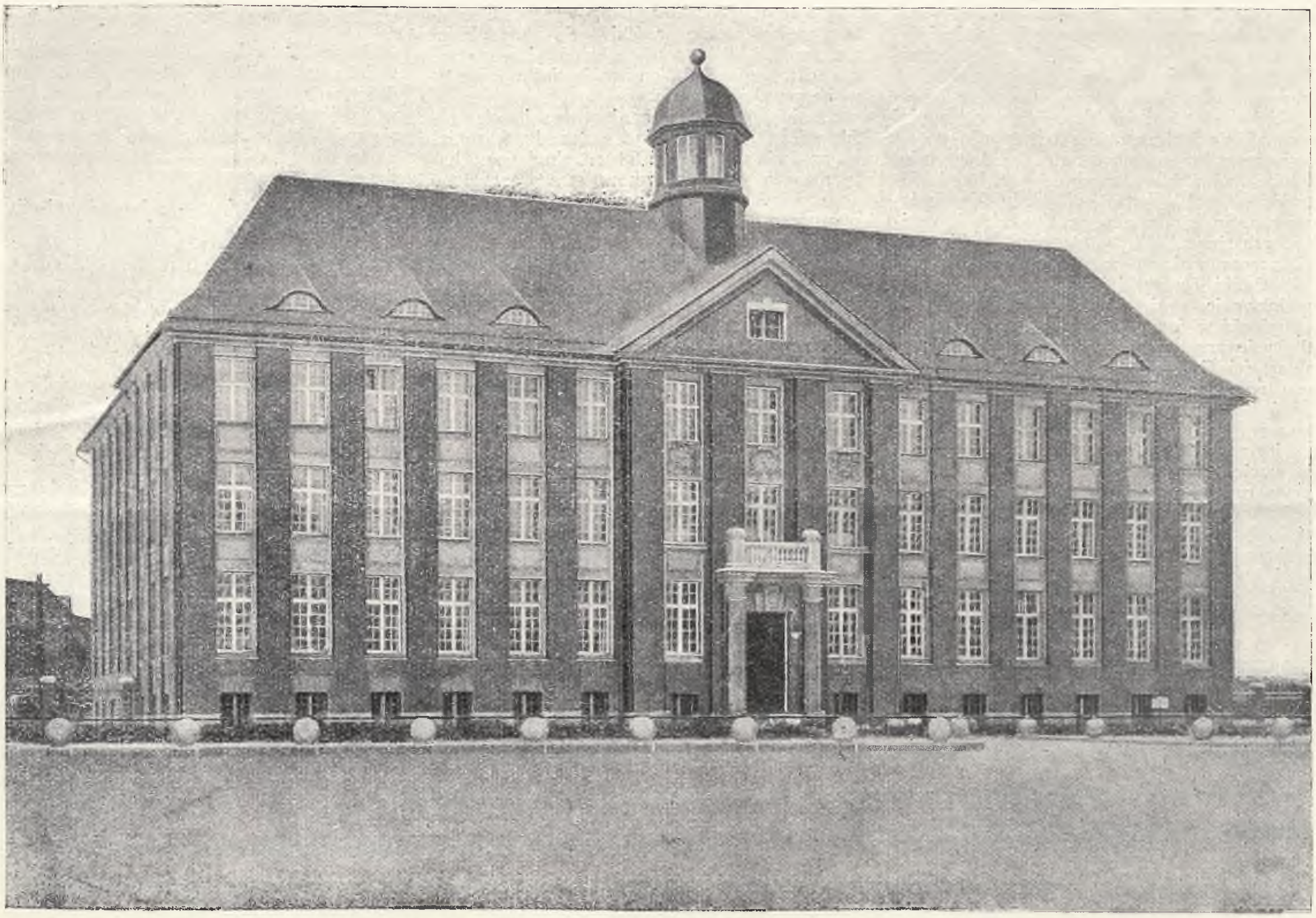
Budowę dróg komdrobitowych w Polsce przeprowadza firma „Kom-dro-bit" w Katowicach, która — jak się dowiadujemy — zaliczając się do jednego z największych u nas w kraju przedsiębiorstw drogowych, wykonuje rok rocznie poważną ilość doskonałych szos bitumicznych na terenie różnych województw.



Budowa nawierzchni komdrobitowych na odcinku Cieszyn — Bielsko.

Huta Bismarka

Katowicka Spółka Akcyjna Górnictwa i Hutnictwa



Budynek biur zarządu Huty Bismarka

A. Kopalnie węgla:

1. „Florentyna" — Łagiewniki,
2. „Ferdynand" — Katowice,
3. „Mysłowice" — Mysłowice.

Wydobycie roczne węgla około 2.700.000 tonn.

B. Huty żelaza:

1. „Bismarka" — Wielkie Hajduki,
2. „Falwa" — Świętochłowice,
3. „Hubertus" — Łagiewniki,
4. „Marta" — Katowice,
5. „Silesia" — Paruszowice.

Fabrykaty:

Stal w najlepszych gatunkach do wszelkiego użytku.

Zestawy kół z patentowem łożyskiem wałkowem, wózki kolebkowe, wyroby kute (blacha handlowa, dachowa, z połyskiem, blachy do ocynkowania, prądnicowa i przetwornicowa). Naczynia w stanie surowym, ocynowane i emaljowane, konwie do przewozu mleka. — Rury bez szwu do 650 mm śr., rury spawane gazem do 1.500 mm śr., rury gazowe, opłomkowe, kołnierzowe, podsadzkowe, przewodowe na wysokie ciśnienie, rury systemu Rotary, rury stalowe kielichowe. Kompletne przewody turbinowe dla największych spadów. — Blacha gruba we wszelkich gatunkach, blacha na ostojnice parowozowe, blacha stalowa o miękkim jądrze: stal-żelazo-stal, szyny kopalniane, szyny dla kolejek wąskotorowych, materjał do nawierzchni kolejowej, platyny, żelazo kształtowe i gatunkowe, kęsy. — Walcowana na zimno, bednarka i stal taśmowa wszelkich stopni twardości, ciemna, lśniąca lub ocynowana. — Podkowy wszelkich wymiarów, patentowo spawane. — Maszyny cegielniane, traki, konstrukcje żelazne wszelkiego rodzaju. — Koks i produkty uboczne koksowni.

POZAK

Zwiększające się z roku na rok inwestycje drogowo-budowlane ze strony wszystkich powołanych do tego instytucji rządowych, samorządowych i ich związków w Województwie Śląskiem, wywołują od paru lat tak znaczne zaporzebowanie na materjał brukowy i szosowy, że istniejący już przed wojną przemysł kamieniarski polski na terenach Rzeczypospolitej sąsiadujących ze Śląskiem nadążyć mu nie może. Konieczność zaspokojenia tych potrzeb pobudza inicjatywę prywatną do wyszukania źródeł produkcji; powstają kamieniołomy na terenie Beskidu Zachodniego w granicach Śląska Cieszyńskiego i poza nim. Rodzaj kamienia, określony nazwą szarogłazu beskidzkiego wzgl. godulskiego, jego własności mechaniczne i chemiczne predystynują go na pierwszorzędny materjał dla każdego celu. Wyniki badań laboratoryjnych dla kamieniołomów *„Pozak", Polskie Zakłady Kamieniołomowe*, Sp. z ogr. odp. w *Katowicach*, znajdujących się w Wiśle — Obłaźcu, Śl. Cieszyński, przeprowadzone w stacji doświadczalnej Politechniki Lwowskiej i Szkoły Górniczej w Dąbrowie, stwierdzające obecność 60,51% krzemionki w formie zazębiających się kryształków kwarcytowych, niską, bo tylko 16,27% zawartości CaO prócz śladu Fe_2O_3, i MgO, dużą wytrzymałość na ściskanie, większą o 316 Kg/mm² od granitu tatrzańskiego i o 0,032 cm³/cm² mniejszą ścieralność od tegoż granitu pozwoliły ufać, że i praktyczne wyniki nia zawiodą. Dostarczony licak do wyłożenia koryta rzeki Rawy doskonale spełnia swe zadanie, wykazując całkowitą odporność na działanie zanieczyszczonej kwasami fabrycznemi wody, próbny bruk z kostki drobnej ułożonej na piasku obok granitu szwedzkiego, czeskiego i niemieckiego na magisrali, łączącej Katowice z Król.-Hutą o największym i najcięższym ruchu w granicach Województwa znakomicie wytrzymuje porównanie z temi znanemi kamieniami. Po trzech latach ruchu bruk wygląda jak nowy.

Dostawa 24.000 ton tłucznia dla D. K. P. Kraków stwierdza, że i dla tego celu szarogłaz znajdzie szerokie zastosowanie. Nagromadzenie tych doświadczeń w latach od 26 do 29 roku spowodowało podwyższenie kapitału zakładowego spółki do wysokości 120.000 zł. i blisko 100% wkładów inwestycyjnych. Rok 1929 był okresem żywiołowego rozwoju przedsiębiorstwa.

Kamieniołomy zmechanizowano i zelektryfikowano doprowadzając przewody wysokiego napięcia na długość 6 klm., zbudowano halę maszyn dla kompresora, przeprowadzono 1500 mtr. rur dla powietrza sprężonego, puszczono 12 młotów pneumatycznych dużych i małych, zbudowano tłuczkarnię na 200 ton wydajności dziennej, ustawiono maszyny dla wyrobu kostek brukowych, wreszcie po doprowadzeniu kolei do stacji Wisła zbudowano bocznicę kolejową z własną rampą do ładowania, do której doprowadza się wózki pochylnią blisko 300 mtr. długą. Długość wąskotorowej linji wewnątrz kamieniołomów wynosi 4 klm.

Program robót na rok 1930 podniesiono do ogólnej produkcji rocznej *60.000 ton* wartości okrągło 1.000.000 zł. i stałem zatrudnieniem 120 robotników.

Kamieniołomy produkują: kamień łamany, podkładowy, tłuczeń kolejowy i szosowy, dziki brukowiec, kostkę brukową wszelkich wymiarów i rodzaji.

Jak wiemy, najlepsze są drogi budowane z małej kostki kamiennej — pewnik, który dzisiaj już nie podlega żadnej dyskusji, o czem zresztą wie każdy automobilista. Jednakże Polska jest biedną w materjał kamienny i przy racjonalnem budownictwie i normalnej konserwacji dróg wszystkie nasze kamieniołomy, pracujące w stu procentach ich zdolności produkcyjnej, byłyby w stanie zaspokoić zaledwie około 40% naszego wewnętrznego zapotrzebowania.

Oczywiście wchodzić może w grę tylko materjał pierwszorzędny, który użyto do budowy dróg, ze względu na jego małą nasiąkliwość wodą i minimalną ścieralność, kalkulowałby się najtaniej w myśl zasady, że nie stać nas na to, ażeby tanim materjałem budować u nas drogi.

Pozwalamy sobie zaryzykować twierdzenie, że w danym wypadku może wolniejsze tempo budowy dróg jednakże trwałym materjałem jest dla nas racjonalniejsze, niż szybka budowa dróg przy użyciu materjałów tanich lub sztucznych, które już po dwóch lub trzech latach się psują, niszczeją i wymagają ciągłej konserwacji, a więc ciągłych nakładów.

Jednem z gniazd, w których wydobywa się taki pierwszorzędny materjał jest Beskid zachodni, i tam też powstał cały szereg przedsiębiorstw kamieniołomowych, które wydobywają znaczne ilości materjału kamiennego uznanego przez fachowe na tem polu znakomitości naszego świata naukowego, oraz przez nasze najwyższe uczelnie techniczne za pierwszorzędny i znany na naszym rynku pod nazwą „szarogłazu beskidskiego".



Kraków — Sukiennice.

„MANNA"

PIEKARNIA MECHANICZNA

Wielkie Hajduki, ul. Florjana

Telefon: Król. Huta 14-92



Rycina 1. Ogólny widok.

Przeprowadzone w ostatnich latach rewizje piekarń w Województwie Śląskiem stwierdziały w wielokrotnych wypadkach pod względem hygjenicznym stan niebywały, który domagał się usunięcia, gdyż zagrażał zdrowiu obywateli. Następowały zamknięcia piekarń dla właścicieli przykre, ale niestety konieczne. Coraz częściej zachodzące zamykania niemożliwych do wypieku piekarń, naprowadziły miarodajne czynniki na myśl stworzenia na terenie Górnego Śląska piekarni mechanicznej, odpowiadającej wymogom hygjeny. Jako teren wybrano Hajduki, ze względu na centralne położenie w przemyśle i isniejące połączenia komunikacyjne w każdym kierunku.

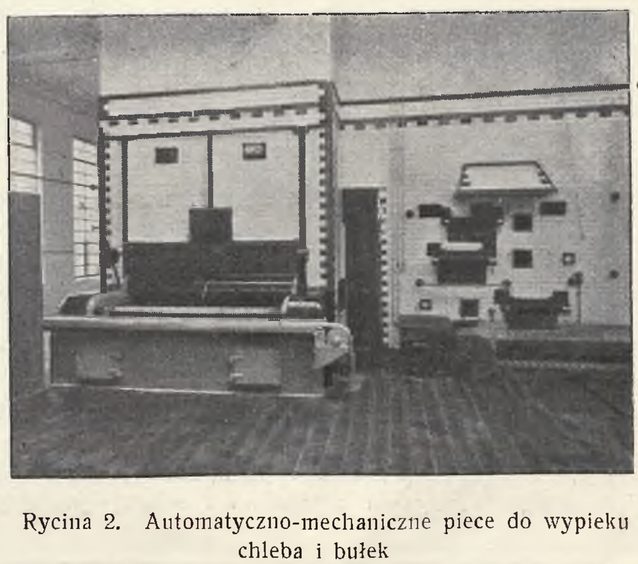
Rycina 1 przedstawia widok ogólny pod każdym względem zupełnie nowocześnie wybudowanego budynku fabrycznego. Z prawej strony budynek administracyjny. Oczyszczanie mąki odbywa się przy pomocy elewatorów, skąd wraca ona do zbiorników umieszczonych 1 ptr. niżej. Zbiorników tych jest sześć, z których każdy mieści w sobie po 400 centnarów. Za pomocą wag samoczynnych wydzielą się potrzebne do wyrobu ciasta ilości mąki wprost do kotłów ruchomych. Kotły te podsuwa się pod mechaniczne mieszadła, dolewając poprzednio wodę automatycznie temperowaną i odmierzoną. Z wyrobionem ciastem wysuwa się kotły do cieplarń ogrzewanych parą, celem ogrzania i ruszania ciasta. Poruszone ciasto zesuwa się automatyczne z kotłów wysuniętych cieplarń, lejem, 1 piętro niżej, gdzie zostaje automatycznie odważone, podzielone, uformowane w kształt chleba, mechanicznie ułożone do słomianek, położonych na taśmie ruchomej, zapomocą której przeprowadza się je przez kanały, umieszczone bezpośrednio pod piecami celem dojrzenia. Dojrzałe ciasto kładzie się na inną taśmę, ruchomą, skąd przechodzi przez piec (Rycina 2) o dwóch komorach, najpierw przez komorę do wypieku parowego, a nastęnie do wypieku suchego. Piec taki, patentu angielskiego, jedyny w kraju, wydaje na godzinę, przy obsłudze jednej, osoby wypiek 650 bochenków (Rycina 2). Drugi podobny 10,000 sztuk bułek. Wypieczony chleb spada kanałem do ekspedycji, skąd zostaje po wychłodzeniu przygotowany do wysyłki. Poza piecami automatycznemi wyposażona jest piekarnia w cztery nowoczesne zapasowe piece parowe.

Podkreślić należy, że przy wyżej opisanym procesie wypieku ciasta, począwszy od wysypania mąki, aż do wysyłki chleba, nie dotyka ręka ludzka. Celem przestrzegania zupełnej czystości, oddzielone są paleniska od ubikacji do wypieku ciasta. Dowóz węgla odbywa się (do palenisk i odwóz popiołu) samoczynnie drogą oddzielną.

Taką samą czystość stosuje się do personelu, zatrudnionego w piekarni. Przed rozpoczęciem pracy kąpią się pracownicy w komórkach z natryskami, poczem nakładają na siebie czyste białe ubrania. Ekspedycja odbywa się z rampy samochodami.

Produkcja 35,000 klg. dziennie

Na czele piekarni stoi p. ADAM CAŁKA.



Rycina 2. Automatyczno-mechaniczne piece do wypieku chleba i bułek

O basen pływacki w Wiśle

Rzucono myśl, ażeby w Wiśle, pięknem uzdrowisku klimatycznem, położonem przepięknie wśród lasem pokrytych Beskidów, zbudować basen pływacki. Przygotowano plany i projekty — a teraz cisza!

Projektowany basen miałby mieć 100 m. długości, 50 m. szerokości ,służyłby w pierwszym rzędzie do kąpieli i uprawiania sportu pływackiego, byłby miejscem dla wszelkich imprez i zawodów pływackich i gier wodnych. — Wokoło basenu miałaby powstać wielka plaża. W zimie basen mógłby być użyty jako teren ślizgawkowy. Jak widać basen taki byłby pierwszorzędną atrakcją pięknego uzdrowiska, przyczyniłby się niewątpliwie bardzo wydatnie do popularyzacji pływactwa.

Zerwijmy z naszem wiecznem kunktatorstwem! Basen pływacki powinien stanąć w Wiśle i stanie!

Wisła, do której dojazd bardzo łatwy dzięki dogodnym połączeniom kolejowym i doskonałym szosom, posiada kilkadziesiąt pensjonatów i will. Okolica przepiękna, wycieczki i spacery do źródeł Wisły i w pobliskie góry. W zimie znakomite tereny narciarskie i saneczkowe, na Baraniej Górze skocznia narciarska. Warunki do rozwoju pierwszorzędne.

Realizacji tego projektu, godnego zewszech miar poparcia, domaga się nietylko praca tych, którzy zaintersowali się rzuconą myślą i poświęcili jej już wiele, ale przedewszystkiem sama Wisła!

Jastrzębiec — Zdrój

Położenie: Jastrzębie-Zdrój leży na wysokości 300 metrów nad poziomem morza. w powiecie rybnickim. Województwa Śląskiego, w pobliżu granicy czechosłowacii. Okolica lesista, pagórkowata, o klimacie podgórskim. Sam Zakład kąpielowy, położony wśród starego, wysokopiennego, 80-morgowego parku, stanowiącego bardzo dogodny teren do przechadzek.

Zdroje: Dwa obfite źródła solanki jodobromowej o składzie chemicznym:

Chlorek sodu	11,447 g.	(na 1 litr)
„ potasu	0,036 „	„
„ wapnia	0,55 „	„
„ magnezu	0,34 „	„
Jodek magnezu	0,016 „	„
Bromek magnezu	0,023 „	„
Rad	**4,00**	**Jedn. Macha,**

1,40 Milimicro-Curie. i inne.

Urządzenia lecznicze: Dwa budynki łazienek solankowych, borowinowych i kwasowęglowych. Dalej Zakład wodoleczniczy z wszelkiemi zabiegami wodoleczniczemi, kąpielami solankowemi dla dzieci; gabinetem elektrotechnicznym (lampy kwarcowe, diathermia, Solux i t. d.), naturalnemi kąpielami słonecznemi z natryskiem. — Inhalatorjum.

Własności lecznicze: Znaczna radjoczynność solanki jastrzębskiej (stwierdzona przez Państwowy Instytut Farmaceutyczny w Warszawie), daje niezwykle pomyślne wyniki w leczeniu chorób przemiany materji (artretyzm, otyłość), dalej takich chorób, jak gościec stawowy i mięśniowy, zapalenie nerwów (ischias), choroby kobiece, kości i skóry, zołzy u dzieci, stany wyczerpania (po chorobach przewlekłych), nerwice, niedokrwistość, katary dróg oddechowych, wyrównane wady serca.

Udogodnienia i rozrywki: Szosy i ulice bitumiczne, oświetlenie elektryczne, wodociągi i kanalizacja. — Stacja kolei i urząd pocztowo-telegraf.-telefoniczny w miejscu. Przez cały sezon od 20 maja do 20 września koncertuje doborowa orkiestra wojskowa. Dla wycieczek dogodne połączenia do pobliskiego Beskidu Śląskiego (źródła Wisły, Cieszyn i t. d.). — Tenis. — Dancingi, zabawy dla dzieci.

Wszelkich informacyj udziela Zarząd Kąpielowy.

———000———

Ceny zabiegów leczniczych: Od 30 groszy do 6,00 zł.

Ceny utrzymania: Przeciętna cena za całodzienne utrzymanie wraz z mieszkaniem w sezonach I. i III. — 8 zł.; w sezonie II. — 9—12 zł. od osoby.

Mieszkania: Pensjonaty przy domie zdrojowym (Kasyno) o 35 pokojach z pościelą. Nowowybudowane pensjonaty: Willa Emilja o 35 pokojach, Willa Hoppenów o 45 pokojach, Pensjonat Kłodnickiego, Willa Gajdy o 45 pokojach, Pensjonat Adamika, Zakład Sióstr Boromeuszek o 60 pokojach dla dorosłych i o 100 łóżkach dla dzieci, Wanda o 18 pokojach, Willa Anna, pensjonat i restauracja kuracyjna, Hotel „Hallera" Pensjonat Betanja o 24 pokojach i inne.

Królewska Huta

Gazownia

Jednem z najżywotniejszych przedsiębiorstw przemysłowo - handlowych na Górnym Śląsku jest Królewsko-Hucka Gazownia T. A. Część akcji tego towarzystwa znajduje się w rękach miasta Królewskiej Huty, to też w skład Rady Nadzorczej wchodzi każdorazowy prezydent miasta (obecnie p. Prezydent Wincenty Spaltenstein i Radca Magistratu p. Antoni Idźkowski).

Kierownictwo przedsiębiorstwa spoczywa w rękach wybitnego fachowca na polu gazownictwa dypl. inżyniera Bolesława Dalbora, który ze względu na swoją długoletnią działalność w dziale gazowym zasiada w Zarządzie Związku Gospodarczego Gazowni i Zakładów Wodociągowych w Państwie Polskiem i jest zaprzysiężonym znawcą sądowym dla spraw gazowych i węglowych.

Przy gazowni (wyrób gazu, koksu, smoły, benzolu i siarczanu amonu) istnieje fabryka papy dachowej, gdzie się wyrabia papę dachową pierwszorzędnej jakości marki „Odrodzenie".

W ostatnim czasie zawarło Towarzystwo umowę z miastami Zagłębia Dąbrowskiego (Będzin, Sosnowiec) na dostawę gazu. W tym celu mają być przeprowadzone rurociągi dalekobieżne, łączące Górny Śląsk z Zagłębiem Dąbrowskiem. Ponieważ chodzić tu będzie o większe ilości gazu (około 10.000.000 m³ rocznie), przeto gaz ma być doprowadzony z koksowni w Rudzie. Inwestycje wymagające nakładu około 10.000.000 złotych rozpoczną się już w najbliższych miesiącach i w tym celu kapitał akcyjny Towarzystwa wynoszący obecnie 600.000 zł. ma być powiększony do 3.000.000 złotych.

Gazownie Górnośląskie

Sp. Akc., Katowice".

„Gazownie Górnośląskie, Sp. Akc." założone zostały w celu stworzenia odpowiedniej prawnej i gospodarczej organizacji, któraby po odłączeniu Górnego Śląska od Niemiec przejąć mogła znajdujące się na tym terenie zakłady i dostarczać ludności gaz. Zamierzano organizację tę tak urządzić, aby powstać mogło zupełnie samodzielne i od Niemiec niezależne przedsiębiorstwo, któreby zdolne było zaopatrywać w gaz całe województwo Śląskie wraz z jego ośrodkiem Katowicami. W tym zamiarze i celu utworzona została Spółka.

Najważniejszą część posiadłości stanowiły zakłady gazowe w Wielkich Hajdukach. Zostały one wzniesione w 1909 roku i w ten sposób urządzone, że w razie znacznego wzrostu zapotrzebowania gazu mogą one zostać odpowiednio rozszerzone. Rzeczony zakład gazowy jest największym i najbardziej nowoczesnym zakładem w województwie Śląskiem, zaopatrzony jest we wszystkie zdobycze techniczne doby ostatniej. Centrala gazowa jest w stanie w danej chwili produkować 10 milj. mtr. sześc. rocznie i jest tak urządzona, że może być wybudowana na podwójną wydajność, a więc 20 milj. mtr. sześc. Ogólna długość sieci rurowej Spółki wynosi obecnie okrągło 100 km. magistrali, nie licząc lokalnej sieci rozdzielczej, jest to więc sieć, która wystarczy dla największej produkcji gazu w gazowni. Urządzenie całego zakładu przystosowane jest do wielkiego wzrostu w przyszłości i w przeciwstawieniu do innych miejskich gazowni postawiono sobie za zadanie dostarczanie gazu zakładom przemysłowym dla celów technicznych, zadanie, rozwiązanie którego calkowicie się udało.

Poza techniczną sprawnością, miały Górnośląskie Centrale Gazowe jeszcze zgóry na celu, za pomocą umiarkowanej polityki cen, wpojenie w ludności zaopatrywanej dzielnicy kulturalnego i społecznego znaczenia korzyści, płynących z używania gazu na możliwie dogodnych warunkach. W tym celu wysunięto na pierwszy plan czynnik społeczny, aby za pomocą ułatwień i dogodnych warunków przyłączania pozyskać dla konsumcji gazowej drobnych handlowców i robotników. Z tego punktu widzenia było przedsiębiorstwo nasze odnośnie do swej taryfy najniższe w całej okolicy i zaofiarowywało konsumentom najdogodniejsze warunki.

Z powyższych wywodów widocznem jest, że spółka została tak urządzona, aby wszystkie czynniki dla doprowadzenia przedsiębiorstwa do rozkwitu uwzględnione być mogły i aby rozwinąć je jako pożyteczną i nader cenną gałęź wytwórczości w województwie Śląskiem.

Należy sobie jednak uświadomić, że wobec tych ogromnych publicznych i społecznych celów, które przedsiębiorswo ma osiągnąć, zadania swego bez poparcia wszystkich władz państwowych nie spełni. Nie jest ono w stanie położenia przedsiębiorstwa w interesie odbiorców, miast i gmin tak wykorzystać, jak to uczynić mogą wolne przemysły, nie mające obowiązku, związanego z obsługą publiczną. Pozatem jest ono w zupełności zależne od pojętności i dobrej woli władz państwowych, w szczególności województwa, władz finansowych, urzędów celnych i kolejowych.

ZAKŁADY PRZEMYSŁOWE I HANDLOWE HUBERTA CEBULLI.

Jednem z największych przedsiębiorstw branży samochodowej na Górnym Śląsku są Zakłady Przemysłowe i Handlowe Huberta Cebulli w Królewskiej Hucie, Katowicka № 16. Wyposażone w najnowsze urządzenia techniczne, zatrudniające 76 robotników, przedsiębiorstwo posiada następujące działy: akumulatornię, ładownię ze specjalnemi schowkami, specjalny dział wulkanizacji elektrycznej na specjalnych nowozainstalowanych aparatach, probiernię, własną kuźnię, elektryczne ogrzewacze, heblarnię żelaza, kompresor do pompowania opon, magazyn olejów i smarów, własne garaże, dwie stacje benzynowe i stację benzolową, oddział sprzedaży części i akcesorji samochodowych i warsztaty reperacyjne samochodów i traktorów. Zakłady przemysłowe i handlowe Huberta Cebulli w Królewskiej Hucie polecamy gorąco wszystkim automobilistom i członkom Polskiego Touring-Klubu.

Rikki.

KOMUNIKATY POLSKIEGO TOURING KLUBU

III Okrężna wycieczka Autokarami na Podkarpacie



Mapka III Okrężnej Wycieczki na Podkarpacie.

Wycieczka ta, organizowana przez Polski Touring Klub dn. 3—17 sierpnia r. b., posiada bodaj największą ilość atrakcji turystycznych, mogących się zmieścić w 2-tygodniowym okresie.

Zwiedzone zostaną miejscowości, obfitujące w najważniejsze zabytki naszej przeszłości, a mianowicie: Kielce, Szydłowiec, Chęciny, Kraków, Żywiec, Biecz, Jasło, Krosno, Lwów, Żółkiew, Zamość i Lublin. Równoczesne zwiedzenie najbardziej ruchliwych ośrodków przemysłowych w Polsce jak Śląsk oraz Zagłębie Naftowe będzie nadzwyczaj silnym i interesującym kontrastem pomiędzy teraźniejszością a przeszłością.

Wyobraźmy tylko sobie wielką, sędziwą powagę Krakowa i gorączkowe par exellance amerykańskie tętno życia wśród lasów szybów naftowych Zagłębia Boryslawskiego; uroczy krajobraz Tatr czy też Pienin i czarne, dymiące tysiącami kominów niebo Katowic i Królewskiej Huty, krwawe odblaski pieców hutniczych, niesamowite sylwetki dziwacznie pokręconych maszyn, dźwigów i kolejek linowych.

Obejrzymy też w pełni sezonu wszystkie nasze najważniejsze zdrojowiska i uzdrojowiska, jak Ojców, Ustroń, Wisła, Rabka, Zakopane, Szczawnica, Krościenko, Krynica, Iwonicz, Rymanów i Truskawiec.

Wszystko to ukoronuje zwiedzenie Beskidów, Pienin i Tatr, przejazd łódkami przez przełom Dunajca od Czerwonego Klasztoru po Szczawnicę.

A więc — jedziemy!

———ooo———

Każdy uczestnik winien się zaopatrzyć w kostjum i obuwie sportowe, płaszcz nieprzemakalny, pled oraz odpowiednią ilość bielizny i niezbędnych przyborów podróżnych, mieszczących się w plecaku lub niewielkiej walizce nie przekraczającej wagi 20 klgr.

Uczestników obowiązuje regulamin, przyjęty zazwyczaj we wszystkich zbiorowych wycieczkach turystycznych.

Podany program, ze względów organizacyjnych, może ulec drobnym zmianom lub też uzupełnieniom.

Wyjazd dnia 3 sierpnia r. b. o godz. 7 rano z lokalu Polskiego Touring Klubu w Warszawie, ul. Bagatela 3.

Powrót dnia 17 sierpnia r. b. w godzinach wieczorowych. — Czas trwania wycieczki wynosi dni 15.

Dzień 1. — Warszawa, Radom, Szydłowiec, Kielce (175 klm.).

Dzień 2. — Kielce, Chęciny, Jędrzejów, Wodzisław, Miechów, Kraków (109 km.).

Dzień 3. — Kraków, Ojców, Olkusz, Będzin, Katowice (106 km.).

Dzień 4. — Katowice, Pszczyna, Biała, Skoczów, Cieszyn (150 km.).

Dzień 5.—Cieszyn, Ustroń, Wisa, Istebna, Koniaków, Kasperki (wejście na Ochodzice 894 mtr.) Węgierska Górka, Żywiec (155 klm.).

Dzień 6. — Żywiec, Andrychów, Kalwarja, Myślenica, Skomielna, Rabka (150 km.).

Dzień 7. — Rabka, Zakopane, Kościeliska, Zakopane (50 klm.).

Dzień 8. — Zakopane, Morskie Oko, Zakopane (60 km.).

Dzień 9. — Zakopane, Nowy Targ, Czorsztyn, Niedzica, Czerwony Klasztor (56 km). (Przejazd łódkami Dunajcem z Czerwonego Klasztoru do Szczawnicy).

Dzień 10. — Szczawnica, Trzy Korony, Krościenko (pieszo) Krościenko, Nowy Sącz, Krynica (autem) (80 km.).

Dzień 11. — Krynica, Grybów, Gorlica, Biecz, Jasło, Krosno, Iwonicz, Rymanów (135 km.).

Dzień 12. — Rymanów, Sanok, Chyrów, Sambor, Drohobycz (160 km).

Dzień 13. — Drohobycz, Borysław, Mraźnica, Truskawiec, Stryj i Lwów (130 km.).

Dzień 14. — Lwów, Żółkiew, Rawa, Tomaszów, Zamość (140 km.).

Dzień 15. — Zamość, Lublin, Dęblin, Warszawa (174 km.).

Prof. A. Wisłocki.

KONKURS NA ILOŚĆ PRZEJECHANYCH KLM.

Dalsza lista członków P. T. Klubu, którzy zapisali się do konkursu na ilość przejechanych kilometrów (p. Nr. 6).

19. *Epsztein* Zbigniew,
20. *Modzelewski* Wiesław,
21. *Janczewski* Edward,
22. *Eberman* Jadwiga.

STAN DRÓG.

Delegat Sekcji Samochodowej, p. inż. J. Florian w Limanowej, nadesłał następujące wiadomości o stanie dróg w sąsiednich powiatach:

1. Droga Limanowa — Soroliny — Dobra — Mszana Dolna znajduje się w dobrym stanie.
2. Mszana Dolna — Myślenice — Kraków bardzo zniszczona i żadnych napraw się narazie nie przeprowadza.
3. Droga Mszana Dolna — Zaryte — Chabówka — Rabka, bardzo zniszczona, żadnych napraw dotychczas nie przeprowadzono.
4. Chabówka — Nowy Targ — Czorsztyn — Krościenko, bardzo zniszczona.
5. Droga Soroliny — Limanowa — Nowy Sącz ,dobra i dalsze naprawy się przeprowadza.
6. Nowy Sącz — Krynica, bardzo zła.
7. Soroliny — Zakopane, dość dobra.
8. Łapaczów — Gdów — Wieliczka — Kraków, zniszczona i bardzo mało napraw się przeprowadza.

SCHRONISKO TURYSTYCZNE W GÓRACH ŚWIĘTOKRZYSKICH IM. STEFANA ŻEROMSKIEGO.

Mieści się ono w centrum Puszczy Jodłowej we wsi Świętej Katarzyny u stóp Łysicy. Specjalnie zbudowany dom posiada dużą salę i kilka mniejszych pomieszczeń. Aprowizacja zapewniona. Należy uprzednio zapowiadać przyjazdy podług adresu: Schronisko im. St. Żeromskiego, wieś Św. Katarzyna, poczta Bodzentyn, Woj. Kieleckie.

NOTUJCIE SOBIE ZNIŻKI I UDOGODNIENIA.

Następujące firmy samochodowe ofiarowały zniżki dla członków:

1. Zakłady Blacharskie „Gryf", Warszawa, ul. Piękna 30.
2. Warsztaty samochodowe i garaże F. Nowak, Piotrków Tryb., ul. Słowackiego 32.
3. Spółka akcyjna „Gazolina', Lwów, ul. L. Sapiehy 3.
4. Przemysł samochodowy „Rotor", Poznań, ul. Dąbrowskiego 78a.
5. Hotel Angielski, Warszawa, ulica Wierzbowa, tel. 7-37.

WYCIECZKA.

Staraniem Delegata Sekcji Samochodowej Polskiego Touring Klubu na Białystok, p. Ludwika Kellera, odbyła się autocarem w dn. 21 — 22 czerwca b. r. wycieczka w liczbie 16 osób z Białego stoku do Augustowa.

Wycieczka po drodze zwiedziła Grodno, w Augustowie zaś odbyła statkiem wycieczkę po jeziorze i kanale.

POLECONE HOTELE I PENSJONATY.

P. T. Klub poleca następujące hotele i restauracje:

1. Hotel Warszawski w Wieluniu.
2. Hotel Centralny w Zamościu.
3. Kawiarnia „Zdrowie" w Kazimierzu Dolnym w Rynku pod „Krzysztofem".
4. Hotel Wileński w Piotrkowie.
5. Hotel Polski i restaurację Br. Berensa w Kazimierzu Dolnym nad Wisłą.
6. Pensjonat w Popowie nad Bugiem. Dojazd według trasy Warszawa — Jabłonna — Zegrze — Serock — Popowo.
7. Hotel Angielski, Warszawa, ulica Wierzbowa, tel. 7-37.

GODZINY URZĘDOWE.

Sekretarjat Klubu czynny będzie od dnia 7 b. m. w godz. 8½ — 15½, oraz 17 — 19. W soboty do godz. 13½ i od 17 — 19.

OTWARCIE LOKALU.

Dnia 10 lipca 1930 r. o godz. 7 wiecz. odbędzie się uroczystość poświęcenia i otwarcia siedziby Polskiego Touring Klubu.

Program uroczystości jest następujący:

Godz. 7 wiecz. poświęcenie, oraz przemówienie Prezesa Klubu, p. gen. dr. Romana Góreckiego.

Godz. 7.45 wiecz. defilada samochodów członków Polskiego Touring Klubu przez miasto i wycieczka do Wilanowa.

Godz. 9 wiecz. zebranie towarzyskie z udziałem zaproszonych gości. Zarząd Polskiego Touring Klubu prosi uprzejmie posiadaczy samochodów i motocykli o jaknajliczniejszy udział w defiladzie, oraz o zarezerwowanie miejsc w maszynach dla zaproszonych uczestników uroczystości. Pożądane jest dekorowanie samochodów i motocykli znakami i chorągiewkami Polskiego Touring Klubu.

Członkowie pragnący wziąć udział w zebraniu towarzyskiem winni zapisać się do dnia 8 lipca w sekretarjacie Klubu godz. 9 — 15, opłacając zł. 10.

ZOSTALI PRZYJĘCI W POCZET CZŁONKÓW.

Inż. Poznański Józef, Łódź, ul. Piotrkowska 88
Onyszkow Franciszek, Łódź, Tkacka 2
Masłowski Leon, Łódź, Piotrkowska 93
Inż. Kurkowski Marjan, Łódź, Piotrkowska 86
Glanc Mieczysław, Ruda Pabjanicka, willa Szelera
Rayski Konstanty, Łódź, ul. Narutowicza 45
Zwiezdowski Bolesław, Łódź, Sporna 71
Inż. Mackiewicz Witold, Łódź, Kilińskiego 72
Śląski Eugenjusz, Częstochowa, ul. Krakowska 13
Grabowski Marjan, Łódź, ul. Cegielniana 99/I
Fischer Maksymiljan, Łódź, Piotrkowska 112
Prądzyński Tadeusz, Łódź, Nawrot 32
Gerhard Leopold, Łódź, Radwańska 3
Dubrawski Antoni, Łódź, Sienkiewicza 59
Piestrzyński Karol, Łódź, Brzozowa 4.
Kalkbrener Hugon Paweł, Łódź, 6 Sierpnia 26
Rosenblatt Tadeusz, Łódź, 6 Sierpnia 2
Rosenblat Jerzy, Łódź, 6 Sierpnia 2
Dmowski Zygmunt, Łódź, Trębacka 3
Mantzel Cezary, Łódź, Zgierska 162
Pilarski Mieczysław, Łódź, Kilińskiego 62
Kłobukowski Jan, Łódź, Al. Kościuszki 53
Grabowski Władysław, Łódź, Kilińskiego 146
Küster Werner, Łódź, Narutowicza 74
Czyż Kazimierz, Wieluń, ul. Panieńska 13
Kaczorek Józef, Łódź, ul. Poprzeczna 7
Stark Paweł, Łódź, Gdańska 123
Rosenblatt Mieczysław, Łódź, Karola 36
Winter Ludwik, Łódź, pl. Dąbrowskiego 3
Stephanus Stefan, Łódź, Trauguta 6
Zandel Jakub, Łódź, Sienkiewicza 37 u p. Frida
Bakierowska Otylja, Warszawa Złota 37 m 7
Stefan Grossman, Warszawa, Pl. Napoleona 3 m. 9
Bakierowski Janusz, Warszawa Złota 39 m. 7
Konorski Stanisław Inż., Piotrków Trybunalski, Aleja 3 Maja 4

Do POLSKIEGO TOURING KLUBU

(SEKCJA SAMOCHODOWA)

W WARSZAWIE, BAGATELA 3

Imię i nazwisko ....

Adres ....

Zatrudnienie ....

Proszę o wpisanie mnie w poczet członków Polskiego Touring Klubu (Sekcja Samochodowa), oraz o nadesłanie deklaracji, celem uzupełnienia formalności.

...., dn .... 1930 r.

(Podpis)

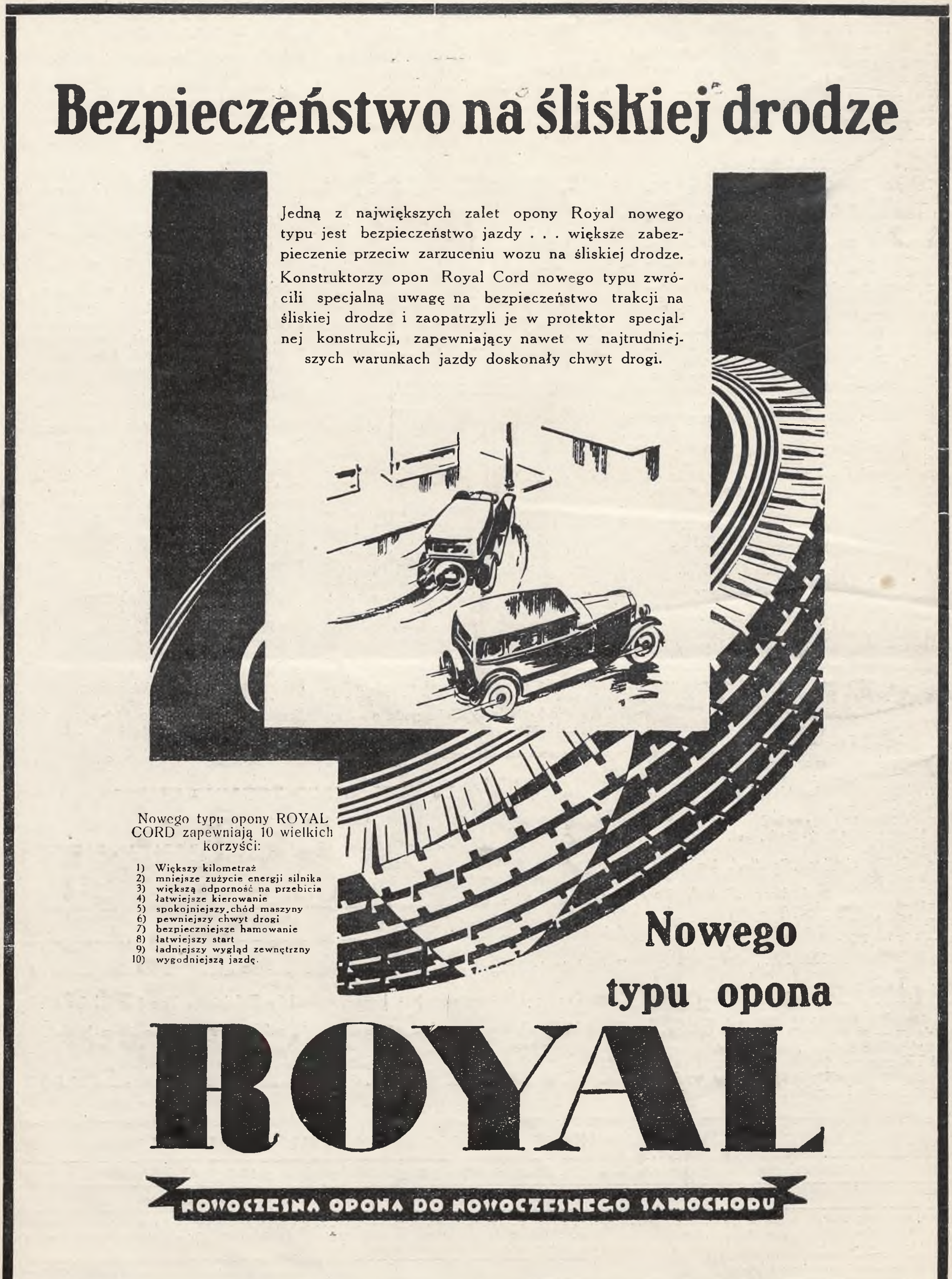
„AUTO I TURYSTA" UKAZUJE SIĘ DWA RAZY W MIESIĄCU 1-go I 15-go

Redakcja i Administracja: Warszawa, Bagatela 3. Tel. 540-22. Redaktor naczelny przyjmuje w soboty od g. 14 do 16-ej. Rękopisów nie zwraca się.

Prenumerata roczna Z. 16.—, półroczna Z. 9.— wraz z przesyłką. Konto P.K.O. 22990.

Redaktor odpowiedzialny: Roman April. Wydawca: „Auto i Turysta" Sp. z o. o

Drukarnia „Literacka", Spółka z ogr. odp., Warszawa, Nowy Świat 22. Telefon 281-88.



Bezpieczeństwo na śliskiej drodze
Jedną z największych zalet opony Royal nowego typu jest bezpieczeństwo jazdy . . . większe zabezpieczenie przeciw zarzuceniu wozu na śliskiej drodze. Konstruktorzy opon Royal Cord nowego typu zwrócili specjalną uwagę na bezpieczeństwo trakcji na śliskiej drodze i zaopatrzyli je w protektor specjalnej konstrukcji, zapewniający nawet w najtrudniejszych warunkach jazdy doskonały chwyt drogi.
Nowego typu opony ROYAL CORD zapewniają 10 wielkich korzyści:
1) Większy kilometraż
2) mniejsze zużycie energji silnika
3) większą odporność na przebicia
4) łatwiejsze kierowanie
5) spokojniejszy chód maszyny
6) pewniejszy chwyt drogi
7) bezpieczniejsze hamowanie
8) łatwiejszy start
9) ładniejszy wygląd zewnętrzny
10) wygodniejszą jazdę.
Nowego typu opona
ROYAL
NOWOCZESNA OPONA DO NOWOCZESNEGO SAMOCHODU